OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR

Catalog No.
No de Cat.
Catálogo No.

6310-20

To extend battery pack life:
- **Follow the "BATTERY PACK CARE AND USE" section of this manual.**
- **Charge battery packs before use.**
- **Follow the charging instructions in your charger manual.**

Pour étendre la durée de vie de la batterie:
- **Suivre les instructions de la section «UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE» de ce manuel.**
- **Charger les batteries avant de les utiliser.**
- **Suivre les instructions de charge du manuel du chargeur.**

Para extender la duración de la batería:
- **Seguir la sección "USO Y CUIDADO DE LA BATERÍA" en este manual.**
- **Cargar las baterías antes de usarlas.**
- **Seguir las instrucciones de carga en el manual del cargador.**

18 VOLT CIRCULAR SAW
SCIE CIRCULAIRE 18V
SIERRA CIRCULAR DE 18V

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.

GENERAL SAFETY RULES-FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS

WARNING!

READ ALL INSTRUCTIONS

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA SAFETY

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling, or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery, or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tools or these instructions to operate power tools.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

BATTERY TOOL USE AND CARE

23. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
24. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
27. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

SERVICE

28. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES — CIRCULAR SAWS

1. **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
2. **DANGER! Keep hands away from cutting area and blade. Keep your second hand on auxiliary handle or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.

   Do not reach underneath the workpiece. The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.

   Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
3. **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly.** Never clamp or tie the lower guard into the open position. If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
4. **Check the operation and condition of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a buildup of debris.
5. **Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "Plunge Cuts" and "Compound Cuts". Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
6. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
7. **NEVER hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
8. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
9. **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance for blade binding.
10. **Always use blades with correct size and shape (diamond vs. round) arbor holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
11. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolts.** The blade washers and bolts were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.
12. **WARNING!** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
    - lead from lead-based paint
    - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
    - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

    Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specifically designed to filter out microscopic particles.
13. **Causes and Operator Prevention of KICKBACK:**

    KICKBACK is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.

    When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

    If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.

KICKBACK is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

14. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist KICKBACK forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** KICKBACK could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
15. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
16. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
17. **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
18. **Do not use dull or damaged blade.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and KICKBACK.
19. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
20. **Use extra caution when making a "Plunge Cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK.

Symbology

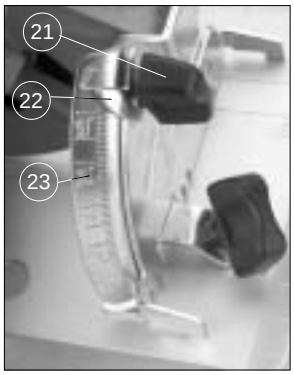
RECYCLE RBRC Ni-Cd	Properly Recycle Nickel Cadmium Batteries
V ⎓	Volts Direct Current
n_o xxxx /min.	No Load Revolutions per Minute
UL	Underwriters Laboratories, Inc.

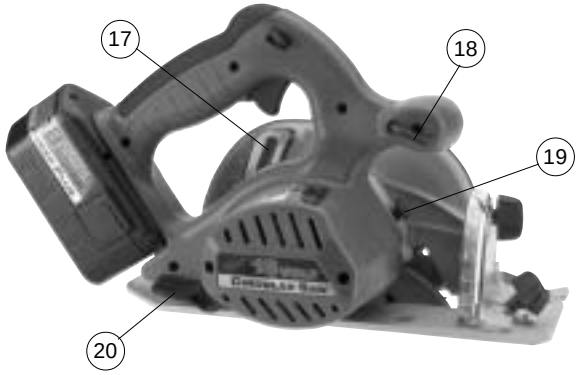
Specifications

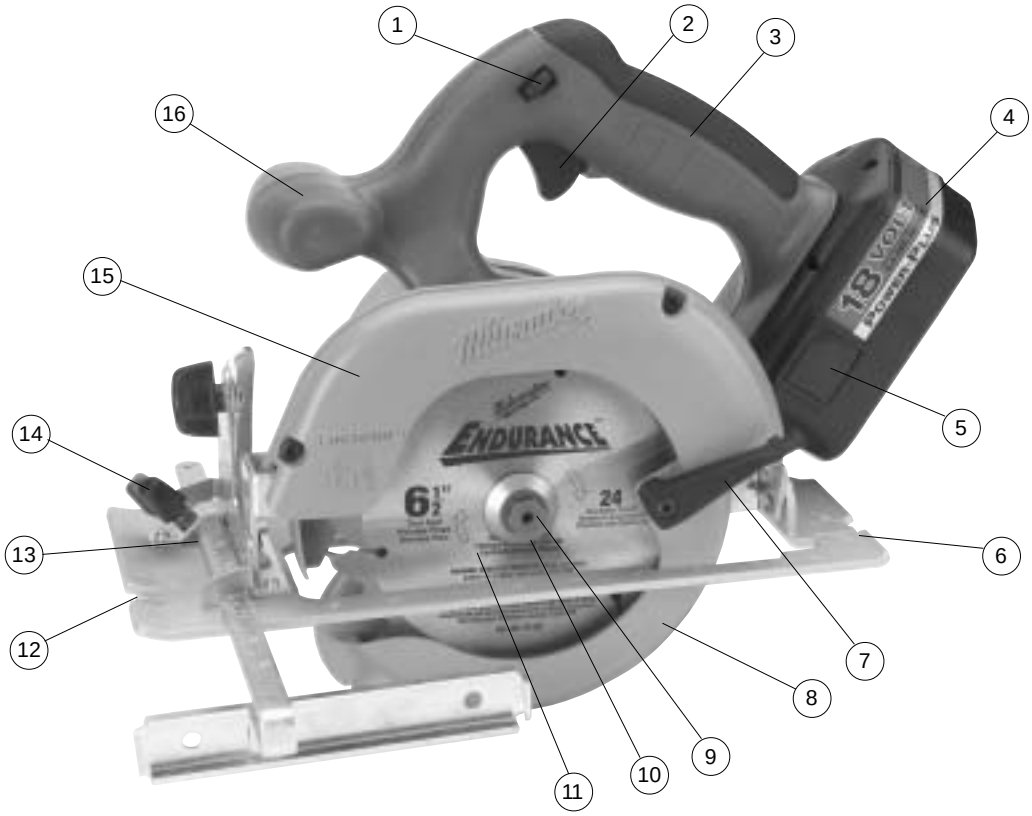
Cat. No.	Volts DC	No Load RPM	Blade Size	Arbor	Depth of Cut At 90°	Depth of Cut at 45°
6310-20	18	3200	6-1/2"	5/8"	0 to 2-1/8"	0 to 1-9/16"

FUNCTIONAL DESCRIPTION

1. Lock-off button
2. Trigger
3. Handle
4. Battery
5. Battery pack release buttons
6. Shoe
7. Lower guard lever
8. Lower guard
9. Blade bolt
10. Blade flange
11. Blade
12. Sight line
13. Rip fence slot
14. Rip fence adjusting knob
15. Upper guard
16. Front handle
17. Depth setting gauge
18. Wrench
19. Spindle lock button
20. Depth adjusting lever
21. Bevel adjusting knob
22. Bevel pointer
23. Bevel scale







BATTERY PACK CARE AND USE

EXTENDING AND MAINTAINING BATTERY PACK LIFE

MILWAUKEE battery packs will operate for many years and/or hundreds of cycles when they are used, charged, and stored according to these instructions. Properly using, charging, and storing your battery pack can greatly extend its life.

Charge the new battery pack overnight before use to allow the cells to become fully charged. New battery packs are not fully charged. Two to ten normal charging/discharging cycles may be required before the pack can take its maximum charge.

Never completely discharge the battery pack. *MILWAUKEE* battery packs do not develop a "memory" when charged after only a partial discharge. Taping-on triggers or leaving work lights on for extended periods to completely discharge the battery pack will reduce its life by upsetting the electrochemical balance and can result in short-circuiting of the battery.

Do not charge batteries in hot or cold places (below 40°F (5°C) or above 105°F (40°C)). Temperature extremes reduce the ability for battery pack cells to hold a charge. Do not store batteries where the temperature may exceed 120°F (50°C), such as in a vehicle or metal building during the summer.

To avoid overheating to a battery pack, allow cordless tools cool down between high torque drilling/cutting applications. The increased energy discharge rate will heat the battery pack cells faster than the cells can release the heat. This could damage the cells.

After use, allow a hot battery pack to cool to room temperature before inserting it into the charger. If a hot battery is put on a charger, charging will not begin until the battery has cooled to a safe temperature. See your charger manual for more information on charging temperatures. Charging a hot battery will damage the cells.

Never forcibly heat up or cool down batteries. This will damage some cells in the pack, causing them to not be able to hold a charge.

Remove the battery pack from the tool for charging when the tool can no longer perform its intended function (i.e., drilling, cutting, etc.).

Leave the battery pack on the charger after it has reached a full charge; the pack will continue to receive a trickle charge to ensure capacity is maintained.

Occasionally (once a week) leave the batteries on the charger overnight to help maintain cell balance.

Do not store the battery on the charger (for more than 24 hours); this could reduce battery life.

Never leave batteries on chargers where power interruptions are common. Damage to the battery cells could occur.

Store batteries at room temperature away from moisture. Do not store in damp locations where corrosion of terminals may occur.

Do not submerge your battery or cordless tools in water. This will damage the battery and tool.

Charge unused batteries overnight at least every six months to maximize battery life. Unused batteries discharge at a rate of about 1% per day and will be fully discharged after six months. For batteries stored for a long time, two to ten normal charging cycles may be required before the pack is fully charged.

Do not use oil or solvents to clean or lubricate your battery pack. The plastic casing will become brittle and crack, causing a risk of injury.

WARNING!

Charge only *MILWAUKEE* 12, 14.4 and 18 Volt battery packs in *MILWAUKEE* chargers. Other brands of batteries may explode causing personal injury and damage.

For specific charging instructions, please read the operator's manual supplied with your charger.

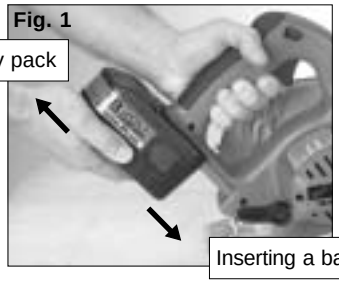
Removing Battery Pack from Tool (Fig. 1)

Push in the release buttons and slide the battery pack away from the tool.

Inserting Battery Pack into Tool (Fig. 1)

To insert the battery pack into the tool, push in the release buttons and slide it into the body of the tool.

Fig. 1



TOOL ASSEMBLY

WARNING!

To reduce the risk of injury, always remove battery pack before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

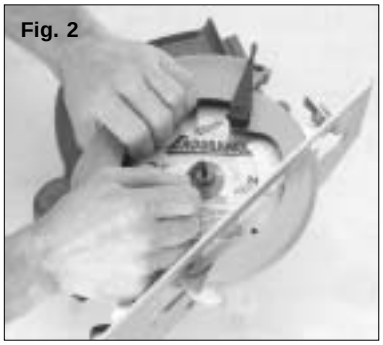
Selecting Blade

Always use sharp blades. Dull blades tend to overload the tool and increase the chance of KICKBACK (see "Causes and Operator Prevention of KICKBACK"). Only use thin kerf blades with a maximum safe operating speed greater than the no load RPM marked on the tool's nameplate. Read the blade manufacturer's instructions before use. Do not use any type of abrasive cut-off wheel or dry diamond cutting blades.

Installing and Removing Blades (Fig. 2 & 3)

1. Remove battery pack before installing or removing blades.
2. Place the saw on a flat surface with the blade facing upwards. To remove the bolt from the spindle, push in the spindle lock button. While holding the spindle lock button in, use the wrench provided with the tool to turn the bolt clockwise (Fig. 2). Remove the bolt and blade flange.

Fig. 2



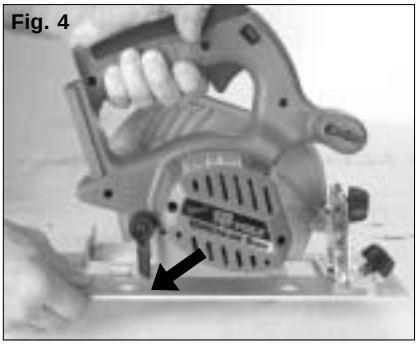
3. Slide the lower guard lever up to raise the lower guard. Remove the blade from the spindle. Always clean the spindle, upper guard and lower guard to remove any dirt and sawdust.

4. To install a blade, place the blade on the spindle with the teeth pointing in the same direction as the arrow on the lower guard (Fig. 3). Release the lower guard lever.

5. Place the blade flange on the spindle and hand tighten the bolt.
6. While holding the spindle lock button in, use the wrench to turn the bolt counterclockwise and tighten.

Adjusting Depth (Fig. 4 & 5)

1. Remove battery pack.
2. To adjust the depth of the cut, hold the saw by the handle and loosen the depth adjusting lever by pushing it down toward the shoe (Fig. 4).



3. Raise or lower the shoe to the desired position. Markings in 1/4" increments are located on the inner side of the upper guard for depth setting. For the proper depth setting, the blade should extend no more than 1/4" below the material being cut (Fig. 5).

4. Lift the depth adjusting lever up towards the motor housing to secure the shoe position.

Adjusting Bevel Angle (Fig. 6 & 7)

1. Remove battery pack.
2. To adjust the angle of the cut, hold the saw by the handle and loosen the bevel adjusting knob. (Fig. 6).

3. Hold the front of the shoe and rotate the saw by the handle to the desired angle as indicated by the markings on the bevel scale (Fig. 7).

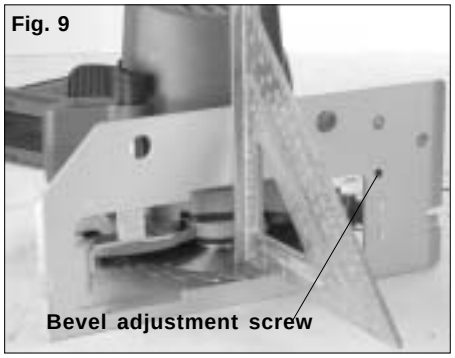
4. Tighten the bevel adjusting knob securely.

Adjusting the Blade to Shoe (Fig. 8 & 9)

The shoe has been adjusted at the factory to a 90 degree setting. Inspect the saw regularly to make sure the blade is 90 degrees to the shoe.

1. Remove battery pack.
2. Set the bevel pointer to zero (Fig. 8).

3. To make sure the blade is 90 degrees to the shoe, place saw on the blade side and retract lower guard. Place a square against the blade and shoe to inspect the degree setting (Fig. 9).



4. To adjust the degree setting, loosen the bevel adjusting knob. Turn the bevel adjustment screw in or out until the blade is at a 90 degree angle with the shoe.
5. Tighten the bevel adjusting knob securely.

WARNING!

To reduce the risk of injury, use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

Causes and Operator Prevention of KICKBACK:

KICKBACK is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.

When the blade is pinched or bound tightly by the kerf, or cutting slot, closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.

KICKBACK is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

1. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces.** KICKBACK forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
2. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
3. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf, or cut, and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
4. **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
5. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and KICKBACK.
6. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
7. **Use extra caution when making a "Pocket Cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK.
8. **Set the depth of cut for no more than 1/8" to 1/4" greater than the thickness of the stock.** The less blade exposed, the less chance of binding and KICKBACK. Before cutting, be sure depth and bevel adjustments are tight.
9. **Be cautious of pitchy, knotty, wet or warped stock.** These are most likely to create pinching conditions and possible KICKBACK. Do not rip warped lumber. Avoid cutting nails.
10. **Use a rip fence or edge guide when ripping.** Guides improve control and reduce blade binding.
11. **Stay alert.** Any distraction can cause twisting or binding. Repetitive cuts may lull the user into careless movements.

WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

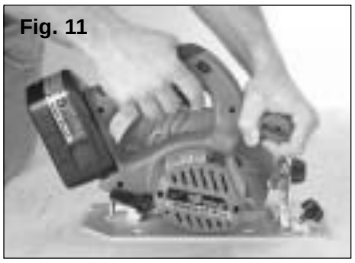
General Operation (Fig. 10 & 11)

Always clamp the workpiece securely on a saw horse or bench (Fig. 10). See "APPLICATIONS" for the correct way to support your work in different situations.

Fig. 10

1. Draw a cutting line. Place the front of the shoe on the edge of the workpiece without making blade contact. Hold the handle with one hand and the front handle with the other (Fig. 11).

Fig. 11



2. Line up the sight line with your cutting line. Position your arms and body to resist KICKBACK.
3. To start the saw, push the lock-off button down while pulling the trigger. Allow the motor to reach full speed before beginning cut.
4. While cutting, keep the shoe flat against the workpiece and maintain a firm grip. Do not force the saw through the workpiece. Forcing a saw can cause KICKBACK.
5. If making a partial cut, restarting in mid-cut or correcting direction, allow the blade to come to a complete stop. To resume cutting, center the blade in the kerf, back the saw away from cutting edge a few inches, push the lock-off button down while pulling the trigger and re-enter the cut slowly.
6. If the saw binds and stalls, maintain a firm grip and release the trigger immediately. Hold the saw motionless in the workpiece until the blade comes to a complete stop.
7. After finishing a cut, be sure the lower guard closes and the blade comes to a complete stop before setting the saw down.

Electric Brake

This tool features an electric brake. The brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop and allowing you to proceed with your work. Generally, the saw blade stops within two seconds. If the brake misses frequently, the saw needs servicing by an authorized *MILWAUKEE* service facility. The brake is not a substitute for the guard, and you must always wait for the blade to stop completely before removing the saw from the workpiece.

Troubleshooting

If the blade does not follow a straight line:

- Teeth are dull. This is caused by hitting a hard object such as a nail or stone, dulling teeth on one side. The blade tends to cut to the side with the sharpest teeth.
- Shoe is out of line or bent
- Blade is bent
- Rip fence or guide is not being used

If the blade binds, smokes or turns blue from friction:

- Blade is dull
- Blade is on backwards
- Blade is bent
- Blade is dirty
- Workpiece is not properly supported
- Incorrect blade is being used

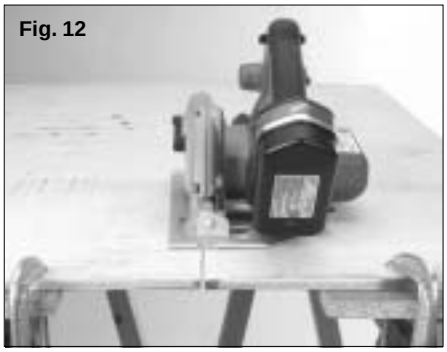
APPLICATIONS

Cutting Large Panels (Fig. 12)

Large panels and long boards sag or bend if they are not correctly supported. If you attempt to cut without leveling and properly supporting the workpiece, the blade will tend to bind, causing KICKBACK.

Support large panels. Be sure to set the depth of the cut so that you only cut through the workpiece, not through the supports.

Fig. 12



Ripping Wood

Ripping is cutting lengthwise with the grain. Select the proper blade for your job. Use a rip fence for rips 4" wide or less. To install the rip fence, slide the bar through the rip fence slot in either side of the shoe. The width of the cut is the distance from the inside of the blade to the inside edge of the rip fence. Adjust the rip fence for the desired width, and lock the setting by tightening the rip fence adjusting knob.

When ripping widths greater than 4", clamp or tack 1" lumber to workpiece and use the inside edge of the shoe as a guide.

Cross-Cutting Wood (Fig. 13)

Cross-cutting is cutting across the grain. Select the proper blade for your job. Advance the saw slowly to avoid splintering the wood.

Fig. 13

WARNING!

To reduce the risk of electric shock, check work area for hidden pipes and wires before making pocket cuts.

Pocket Cutting (Fig. 14)

Pocket cuts are made in the middle of the workpiece when it can not be cut from an edge. We recommend using a Sawzall® reciprocating saw or jig saw for this type of cut. However, if you must use a circular saw to make a pocket cut, USE EXTREME CAUTION. To maintain control of the saw during pocket cutting, keep both hands on the saw (Fig. 14).

1. Beginning at a corner, line up the sight line with your cutting line. Tilt the saw forward, firmly fixing the front of the shoe on the workpiece. The blade should be just above cutting line, but not touching it. Raise the lower guard using the lower guard lever.
2. To start the saw, push the lock-off button down while pulling the trigger. Allow the motor to reach full speed before beginning cut. Using the front of the shoe as a hinge point, gradually lower the back end of the saw into the workpiece. Release the lower guard lever and grasp the front handle.

Fig. 14

3. When the shoe rests flat against workpiece, advance the saw to the far corner. Release the trigger and allow the blade to come to a complete stop before removing it from workpiece. Repeat the above steps for each side of the opening. Use a Sawzall® reciprocating saw, jig saw or small hand saw to finish the corners if they are not completely cut through.

ACCESSORIES

WARNING!

To reduce the risk of injury, always remove battery pack before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your *MILWAUKEE* Electric Tool catalog or go on-line to www.milwaukeetool.com. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

Thin Kerf Blades
Special thin kerf blade designed for cordless circular saws.

24 Tooth Blade
Cat. No. 48-40-4108

40 Tooth Blade
Cat. No. 48-40-4112

Blade Wrench (Allen)
Cat. No. 49-96-0080

Blade Wrench
Cat. No. 49-46-6205

Rip Fence
Cat. No. 49-22-1001

MAINTENANCE

WARNING!

To reduce the risk of personal injury always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool, battery pack or charger. Contact a *MILWAUKEE* service facility for ALL repairs.

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to a *MILWAUKEE* service facility for:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (battery pack, charger, motor)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

Maintaining Tool

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack to a *MILWAUKEE* service facility for repairs.

Maintaining Battery Pack

MILWAUKEE battery packs will operate for many years and/or hundreds of cycles when they are maintained and used according to these instructions.

A battery pack that is stored for six months without being used will discharge itself. Batteries discharge at a rate of about 1% per day. Charge the battery every six months even if it is unused to maximize battery life. Do not tape the trigger in the “ON” position and leave the tool unattended as this may discharge the battery to a point where it will no longer be able to recharge. Use a *MILWAUKEE* Battery Pack only until it no longer performs with the power and torque needed for your application.

Store your battery pack in a cool, dry place. Do not store it where the temperature may exceed 120°F (50°C) such as in a vehicle or metal building during the summer. High temperatures will overheat the battery pack, reducing battery life. If it is stored for several months, the battery pack will gradually lose its charge. One to three cycles of charging and discharging through normal use will restore the capacity of the battery pack. During the life of the battery pack, the operating time between charges becomes shorter. If the operating time becomes extremely short after a proper charge, the usable life of the battery pack has been reached and it should be replaced.

WARNING!

To reduce the risk of personal injury and damage, never immerse your tool, battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

Cleaning

Clean dust and debris from charger and tool vents. Keep tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool, battery pack and charger since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

WARNING!

To reduce the risk of explosion, never burn a battery pack even if it is damaged, dead or completely discharged.

RBRC Battery Recycling Seals

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see "Symbology") on your tool battery packs indicate that *MILWAUKEE* has arranged for the recycling of that battery pack with the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). At the end of your battery pack's useful life, return the battery pack to a *MILWAUKEE* Branch Office/Service Center or the participating retailer nearest you. For more information, visit the RBRC web site at www.rbrc.org.

Disposing of Nickel-Cadmium Battery Packs

Nickel-Cadmium battery packs are recyclable. Under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Dispose of your battery pack according to federal, state and local regulations.

Repairs

If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest service center.

Battery Pack Warranty

Battery packs for cordless tools are warranted for one year from the date of purchase.

FIVE YEAR TOOL LIMITED WARRANTY

Every *MILWAUKEE* tool is tested before leaving the factory and is warranted to be free from defects in material and workmanship. *MILWAUKEE* will repair or replace (at *MILWAUKEE*’s discretion), without charge, any tool (including battery chargers) which examination proves to be defective in material or workmanship from five (5) years after the date of purchase. Return the tool and a copy of the purchase receipt or other proof of purchase to a *MILWAUKEE* Factory Service/Sales Support Branch location or *MILWAUKEE* Authorized Service Station, freight prepaid and insured. This warranty does not cover damage from repairs made or attempted by other than *MILWAUKEE* authorized personnel, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Battery Packs, Flashlights, and Radios are warranted for one (1) year from the date of purchase.

THE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN ARE EXCLUSIVE. IN NO EVENT SHALL *MILWAUKEE* BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOSS OF PROFITS.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, OR CONDITIONS, WRITTEN OR ORAL, EXPRESSED OR IMPLIED FOR MERCHANTABLILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR USE OR PURPOSE.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that vary from state to state and province to province. In those states that do not allow the exclusion of implied warranties or limitation of incidental or consequential damages, the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty applies to the United States, Canada, and Mexico only.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ALIMENTÉS PAR BATTERIE

AVERTISSEMENT!

LIRE SOIGNEUSEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS

Le non respect des instructions ci-après peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves. Le terme «outil électrique» figurant dans les avertissements ci-dessous renvoie à l'outil électrique à alimentation par le réseau (à cordon) ou par batterie (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

1. **Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
2. **Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, telle qu'en en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
3. **Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart pendant le fonctionnement d'un outil électrique.** Un manque d'attention de l'opérateur risque de lui faire perdre le contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise d'alimentation. Ne jamais modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne pas utiliser d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Des fiches non modifiées et des prises d'alimentation assorties réduisent le risque de choc électrique.
5. **Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Un risque de choc électrique plus élevé existe si le corps est relié à la masse ou à la terre.
6. **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Le risque de choc électrique augmente si de l'eau s'infiltre dans un outil électrique.
7. **Prendre soin du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé présente un risque accru de choc électrique.
8. **Se procurer un cordon d'alimentation approprié en cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

9. **Être sur ses gardes, être attentif et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
10. **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.** Un équipement de sécurité comprenant masque anti-poussière, chaussures de sécurité anti-dérapantes, casque ou dispositif de protection anti-bruit peut, dans les circonstances appropriées, réduire le risque de blessure.
11. **Éviter tout démarrage accidentel de l'outil. S'assurer que le commutateur est en position OFF (Arrêt) avant de brancher l'outil.** Le port de l'outil avec un doigt sur le commutateur ou son branchement avec le commutateur en position ON (Marche) sont favorables aux accidents.
12. **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée attachée sur une pièce mobile de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
13. **Ne pas travailler à bout de bras. Bien garder un bon équilibre à tout instant.** Ceci permet de mieux préserver la maîtrise de l'outil électrique dans des situations imprévues.
14. **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
15. **Si des dispositifs sont prévus pour l'extraction et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés aux poussières.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

16. **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application considérée.** L'outil électrique adapté au projet considéré produira de meilleurs résultats, dans des conditions de sécurité meilleures, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
17. **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne le met pas sous ou hors tension.** Tout outil électrique dont le commutateur de marche-arrêt est inopérant est dangereux et doit être réparé.
18. **Débrancher la fiche de la prise d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
19. **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui connaissent mal les outils électriques ou ces instructions utiliser ces outils.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés à leur usage.
20. **Entretien des outils électriques. S'assurer de l'absence de tout désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de toute rupture de pièce ou de toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** Les outils électriques mal entretenus sont à la source de nombreux accidents.
21. **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et bien affûtés risquent moins de se gripper et sont plus faciles à manier.
22. **Utiliser cet outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, tout en prenant en compte les conditions de travail et le type de projet considérés.** L'utilisation de cet outil électrique pour un usage autre que l'usage prévu peut créer des situations dangereuses.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

23. **S'assurer que le commutateur est en position OFF (Arrêt) avant d'insérer la batterie.** L'insertion de la batterie dans un outil électrique dont le commutateur est en position ON (Marche) est favorable aux accidents.

24. **Ne recharger la batterie qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui convient à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
25. **N'utiliser les outils électriques qu'avec les batteries spécialement conçues pour eux.** L'utilisation de batteries d'autres marques peut créer un risque de blessure et d'incendie.
26. **Lorsque la batterie est hors service, la ranger à l'écart d'autres objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion d'une borne à l'autre.** Un court-circuit aux bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
27. **Du liquide peut être éjecté de la batterie en cas de manutention abusive ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel avec les projections, rincer à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin.** Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.

ENTRETIEN

28. **Faire effectuer l'entretien de l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.** La sécurité d'utilisation de l'outil en sera préservée.

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRE — SCIES CIRCULAIRE

1. **Entretenez les étiquettes et marqies di fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.
2. **DANGER! N'approchez pas les mains de la zone de coupe ou de la lame. Gardez l'autre main sur la poignée auxiliaire ou sur le carter du moteur.** En tenant l'outil avec vos deux mains, vous mettez celles-ci à l'abri de la lame.

   Ne pas tendre la main vers le dessous de pièce de travail. Le garant n'offre aucune protection contre la lame sous la pièce de travail.

   Régler la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce de travail. Moins d'une dent complète des dents de la lame doit être visible sous la pièce de travail.
3. **Vérifier la fermeture correcte du garant inférieur avant chaque utilisation.** Ne pas utiliser la scie si le garant inférieur ne se déplace pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne jamais fixer ou attacher le garant inférieur en position ouverte. Si la scie tombe accidentellement, le garant inférieur risque d'être tordu. Relever le garant inférieur avec son levier et s'assurer qu'il se déplace librement et ne touche pas la lame ou toute autre pièce, quels que soient les angles et les profondeurs de coupe.
4. **Vérifiez l'état et le bon fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur ou son ressort ne fonctionnent pas correctement, il faut les réparer avant d'utiliser l'outil.** Le protecteur inférieur peut être lent à se refermer à cause de pièces endommagées, de dépôts collants ou d'une accumulation de débris.
5. **Vous ne devez escamoter manuellement le protecteur inférieur que pour des opérations spéciales comme le défonçage d'ouvertures en plein bois et les coupes de rainurage ou à onglets. Escamotez le protecteur inférieur au moyen de sa manette puis, dès que la lame attaque le matériau, lâchez le protecteur.** Pour toute autre tâche de sciage, laissez le protecteur inférieur fonctionner automatiquement.
6. **Assurez-vous toujours que le protecteur inférieur couvre bien la lame avant de déposer l'outil sur l'établi ou sur le sol.** Si la lame n'est pas protégée et n'a pas fini de tourner, elle entraînera la scie vers l'arrière en coupant tout sur son passage. Soyez conscient du temps nécessaire pour que la lame s'arrête après que vous avez lâché la détente.
7. **NE JAMAIS maintenir la pièce dont la coupe est en cours avec les mains ou contre la jambe. Fixer la pièce de travail à une plate-forme stable.** Il est important de supporter correctement la pièce pour minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame ou la perte de contrôle de cette dernière.
8. **Tenir l'outil par les surfaces de prise isolées si, au cours des travaux, l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon.** Le contact avec un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, ce qui infligera un choc électrique à l'opérateur.
9. **Lorsque que vous refendez, utilisez toujours un guide longitudinal.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit le risque de coincement de la lame.
10. **Employez toujours une lame de diamètre approprié et dont le trou central est de forme correcte (angulaire ou ronde).** Une lame dont le trou ne correspond pas à la forme du moyeu de fixation de la scie risque de tourner de façon excentrique et de vous faire perdre la maîtrise de l'outil.
11. **N'utilisez jamais un boulon ou une rondelle de lame endommagé ou incorrect.** Les boulons et rondelles de fixation de la lame sont conçus spécialement pour votre scie et jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement et la sécurité de l'outil.
12. **AVERTISSEMENT!** La poussière degage par perçage, sclage, perçage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :
    - Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
    - Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
    - L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.

    Les risque associés à l'exposition à ces substances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'equipement de sécurité tel un masque antipoussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.
13. **Causes du retour d'outil et prévention par l'utilisateur :**

    Le « retour d'outil » est une brusque réaction au pincement, au coincement ou au désalignement de la lame de scie, qui amène la scie à sauter hors du matériau vers l'utilisateur.

    Lorsque la lame est pincée ou coincée par le rétrécissement du trait de scie, la lame se bloque et la réaction du moteur projette l'outil avec force vers l'utilisateur.

    Si la lame se trouve désalignée dans le trait de scie, ses dents arrière peuvent mordre dans le dessus du matériau, ce qui amène la lame à sortir brutalement du trait de scie en direction de l'utilisateur.

Un REBOND est le résultat d'une mauvaise utilisation de la scie et/ou de procédures ou de conditions d'utilisation incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions appropriées suivantes :

14. **Maintenir une prise ferme des deux mains sur la scie et positionner les bras de sorte à résister aux rebonds éventuels. Se maintenir d'un côté ou de l'autre de la lame et non pas dans le prolongement de celle-ci.** Un rebond peut provoquer un saut en arrière de la lame mais le choc en retour peut être contrôlé par l'opérateur si les précautions correctes sont prises.
15. **Lorsque la lame se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, lâchez la détente et maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir la scie du matériau ou à reculer la scie pendant que la lame est encore en mouvement, car vous vous exposeriez à un RECUL.** Si la lame a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.
16. **Lorsque vous redémarrez l'outil dans un trait de scie, centrez la lame dans celui-ci et assurez-vous que les dents de la lame ne mordent pas dans le matériau.** Si la lame est coincée, l'outil risque de reculer ou de sauter en arrière au moment du démarrage de l'outil.
17. **Soutenez adéquatement les grands panneaux afin de réduire au minimum le risque de pincement de la lame et de RECUL.** Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près des bords du panneau.

18. **N'utilisez jamais une lame émoussée ou endommagée.** Une lame mal affûtée ou mal avoyée produit un trait de scie étroit qui donne lieu à un frottement excessif, au coincement de la lame et à un RECUL.

19. **Les manettes de profondeur et d'angle de coupe doivent être bien bloquées.** Si ces manettes se débloquent pendant la coupe, il peut en résulter un coincement et un retour d'outil.

Pictographie

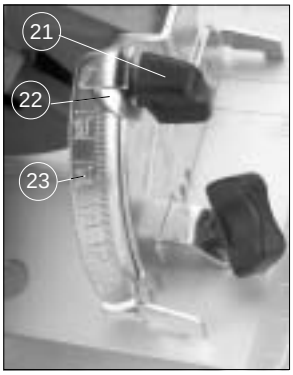
	Disposez correctement des batteries au nickel-cadmium
V ⎓	Tension CD seul.
n_o xxxx /min.	Tours-minute á vide (RPM)
	Underwriters Laboratories Inc.

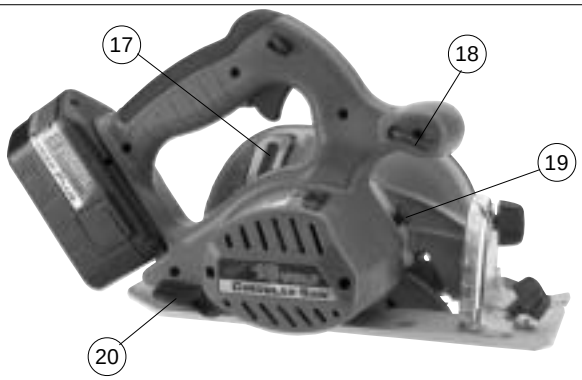
Spécifications

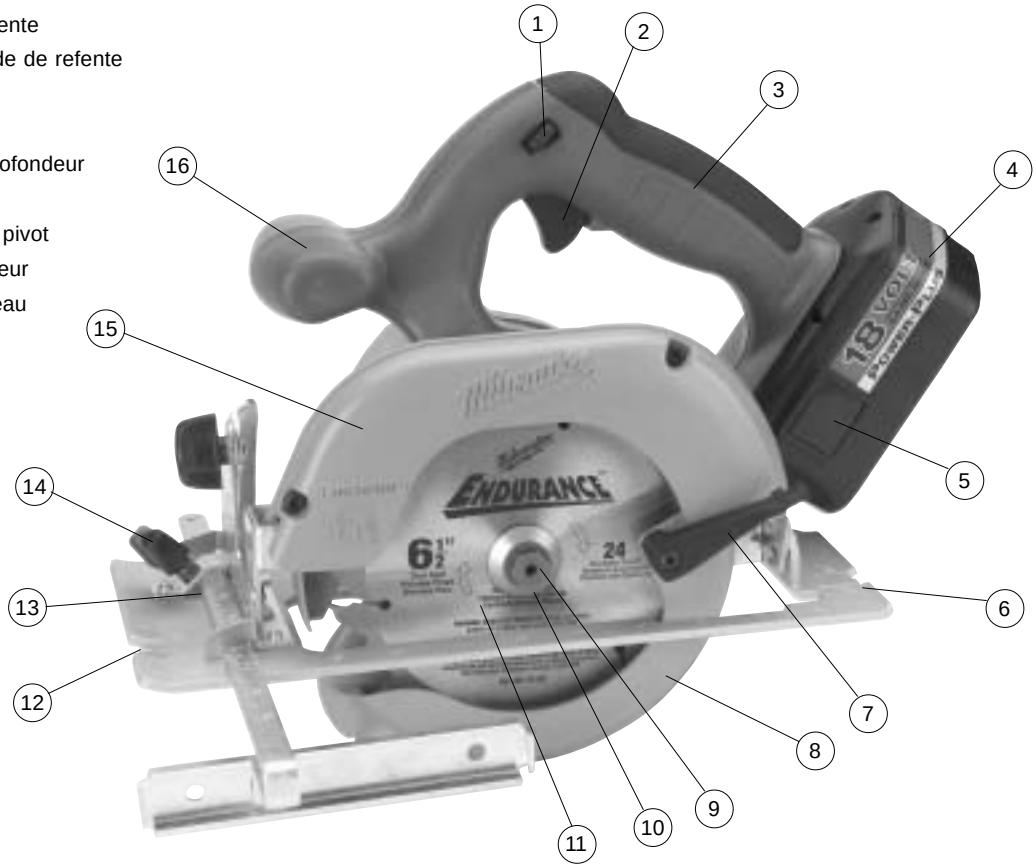
No de Cat.	Volts CD	T/Min. à vide	Calibre de lame	Arbre	Profondeur de coupe à 90°	Profondeur de coupe à 45°
6310-20	18	3 200	165 mm (6-1/2")	16 mm (5/8")	0 - 54 mm (0 - 2-1/8")	0 - 40 mm (0 - 1-9/16")

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Bouton de verrouillage de détente
2. Détente
3. Poignée
4. Batterie
5. Boutons de dégagement
6. Semelle
7. Levier du garde-lame inférieur
8. Garde-lame inférieur
9. Boulon de lame
10. Bride lame
11. Lame
12. Ligne de vue
13. Logement de guide de refente
14. Bouton de réglage du guide de refente
15. Garde-lame supérieur
16. Poignée avant
17. Jauge de réglage de la profondeur
18. Clé
19. Bouton de verrouillage du pivot
20. Levier régleur de profondeur
21. Bouton de réglage de biseau
22. Pointeur du biseau
23. Échelle du biseau







ENTRETIEN ET DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE

Les batteries *MILWAUKEE* fonctionneront pendant de nombreuses années et/ou pour des centaines de cycles si elles sont utilisées, chargées et remisées conformément à ces instructions. L'utilisation, la charge et le remisage corrects de la batterie peuvent prolonger grandement sa durée de vie.

Charger la batterie neuve durant toute une nuit avant l'utilisation afin de permettre aux éléments de batterie d'être complètement chargés. Les batteries neuves ne sont pas complètement chargées. De deux à dix cycles de charge/décharge normaux peuvent être requis avant que la batterie acquière sa charge maximum.

Ne jamais complètement décharger la batterie. Les batteries *MILWAUKEE* ne développent pas de «mémoire» lorsqu'elles sont chargées uniquement après une décharge partielle. Le fait de maintenir les gâchettes enclenchées avec du ruban adhésif ou de laisser l'éclairage de travail allumé pendant de longues périodes pour décharger complètement la batterie réduit sa durée de vie en altérant son équilibre électrochimique et peut entraîner un court-circuit de la batterie.

Ne pas charger les batteries dans des endroits froids ou chauds (en dessous de 5 °C [40 °F] ou au-dessus de 40 °C [105 °F]). Les températures extrêmes réduisent la capacité des éléments de batterie à maintenir la charge. Ne pas les remiser dans des endroits où la température peut dépasser 50 °C (120 °F), tels que dans un véhicule ou un bâtiment en métal durant l'été.

Pour éviter de surchauffer une batterie, laisser les outils sans fil refroidir entre les applications de coupe et de perçage à couple élevé. Le taux supérieur d'énergie libérée chauffe plus rapidement les éléments de batterie que la capacité des éléments à dissiper la chaleur. Ceci peut endommager les éléments.

Après utilisation, laisser la batterie chaude refroidir à la température ambiante avant de l'insérer dans le chargeur. Si une batterie chaude est mise dans le chargeur, la charge ne commence que lorsque la batterie a atteint une température adéquate. Voir le manuel du chargeur pour plus d'informations sur les températures de charge. Le fait de charger une batterie chaude endommage les éléments.

Ne jamais chauffer ou refroidir les batteries de force. Ceci endommage certains éléments de la batterie, les rendant incapables de maintenir la charge.

Retirer la batterie de l'outil pour la charger lorsque l'outil ne peut plus effectuer la tâche pour laquelle il est conçu (c'est-à-dire percer, couper, etc.).

Laisser la batterie sur le chargeur une fois qu'elle est complètement chargée. La batterie continue à recevoir une charge d'entretien garantissant que la capacité est maintenue.

Occasionnellement(une fois par semaine), laisser les batteries sur le chargeur toute une nuit pour permettre de maintenir l'équilibre des éléments.

Ne pas remiser la batterie sur le chargeur pendant plus de 24 heures; ceci peut réduire sa durée de vie.

Ne jamais laisser les batteries sur les chargeurs lorsque des coupures de courant sont fréquentes. Ceci pourrait endommager les éléments de la batterie.

Remiser les batteries à température ambiante et à l'abri de l'humidité. Ne pas les remiser dans des endroits humides où une corrosion des bornes peut avoir lieu.

Ne pas immerger la batterie et les outils sans fil dans de l'eau. Ceci endommage la batterie et l'outil.

Charger les batteries inutilisées durant toute une nuit au moins tous les six mois pour allonger leur durée de vie. Des batteries non utilisées se déchargent à un taux d'1% par jour et sont complètement déchargées au bout de six mois. Deux à dix cycles de charge normaux peuvent être nécessaires pour charger complètement la batterie lorsqu'elle a été remisée pendant une longue durée.

Ne pas utiliser d'huile ou de solvant pour nettoyer ou graisser la batterie. Le boîtier en plastique peut se fendre ou se casser et créer un risque de blessures.

AVERTISSEMENT!

Charger uniquement des batteries *MILWAUKEE* de 12, 14,4 et 18 V dans les chargeurs *MILWAUKEE*. Des batteries de marques différentes peuvent exploser et causer des blessures et des dommages.
Pour les instructions de charge spécifiques, lire le manuel de l'opérateur fourni avec le chargeur.

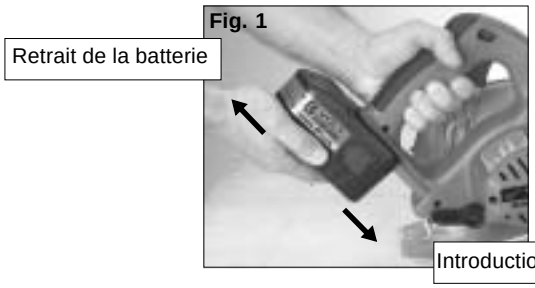
Retrait de la batterie de l'outil (Fig. 1)

Enfoncez les boutons de dégagement et retirez la batterie.

Introduction de la batterie dans l'outil (Fig. 1)

Pour insérer la batterie dans l'outil, enfoncez les boutons de dégagement et glissez-la dans l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Fig. 1



MONTAGE DE L'OUTIL

AVERTISSEMENT!

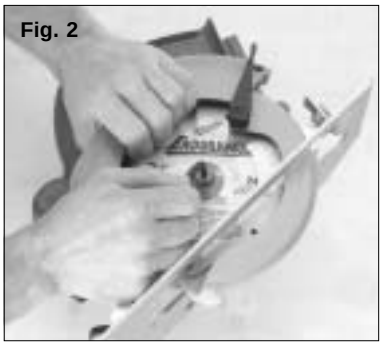
Pour minimiser les risques de blessures corporelles, Il faut toujours retirer la batterie de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Choix des lames

Utilisez toujours des lames bien aiguisées. Lorsqu'elles sont émoussées, les lames imposent une surcharge à l'outil et augmentent les risques de RECUL (voir « Causes du mouvement de recul et prévention par l'utilisateur »). N'employez que les lames à entaille fine dimensionnées pour une vitesse de rotation plus grande que le régime (t/min.) à vide indiqué sur la plaque du fabricant apposée sur l'outil. Lisez les instructions du fabricant avant d'utiliser une lame. N'employez pas d'autres genres de disques à tronçonner abrasifs ni de types de lames au diamant pour coupe sèche.

Installation et retrait de la lame (Fig. 2 et 3)

1. Enlevez la batterie pour installer ou retirer la lame.
2. Placez la scie sur une surface plate, la lame vers le haut. Pour enlever le boulon du pivot, enfoncez le bouton de verrouillage du pivot et retenez-le. Prenez la clé qui accompagne l'outil pour tourner le boulon en sens horaire (Fig. 2). Retirez le boulon ainsi que la bride de lame.

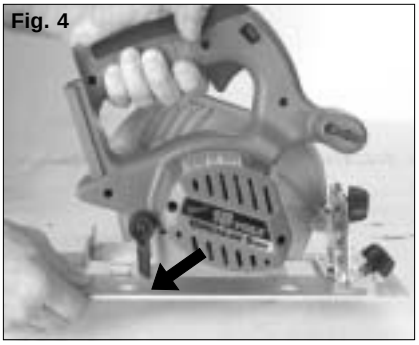


3. Relevez le garde-lame inférieur en poussant le levier vers le haut. Retirez la lame du pivot. Débarrassez toujours le pivot, le garde-lame supérieur et le garde-lame inférieur de la saleté et du bran de scie.
4. Pour installer une lame, placez la lame sur le pivot, les dents pointant dans la même direction que la flèche sur le garde-lame inférieur (Fig. 3). Abaissez le garde-lame inférieur.

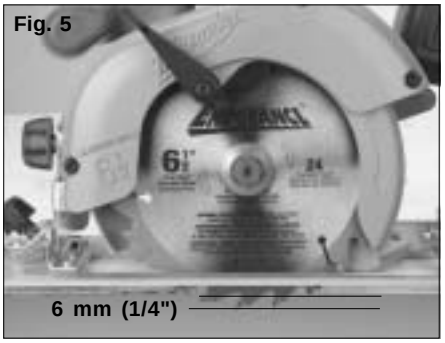
5. Placez la bride de lame sur le pivot et serrez le bouton manuellement.
6. Enfoncez le bouton de verrouillage du pivot et retenez-le. Prenez la clé pour tourner le boulon en sens inverse-horaire et le serrer à fond.

Réglage de profondeur (Fig. 4 et 5)

1. Retirez la batterie.
2. Pour ajuster la profondeur de coupe, tenez la scie par la poignée et desserrez le levier de réglage de profondeur en l'abaissant vers la semelle (Fig. 4).



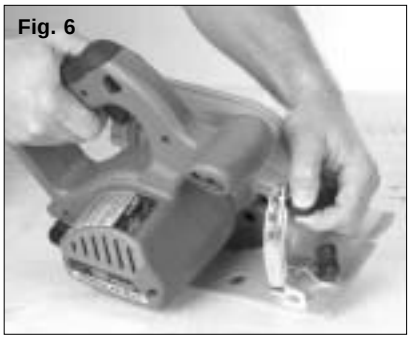
3. Faites monter ou descendre la semelle jusqu'à ce qu'elle se trouve à la position désirée. Des graduations inscrites aux 6 mm (1/4 po.) sur la partie intérieure du garde-lame supérieur vous permettent de régler la profondeur. Pour régler correctement la profondeur, la lame ne doit pas dépasser de plus de 6 mm (1/4 po.) du matériau coupé (Fig. 5).



4. Relevez le levier de réglage de profondeur vers le boîtier du moteur pour verrouiller la semelle en position.

Réglage de biseau (Fig. 6 et 7)

1. Enlevez la batterie.
2. Pour régler l'angle de coupe, tenez la scie par la poignée et dévissez le bouton de réglage de biseau (Fig. 6).



3. Tenez l'avant de la semelle et faites pivoter la scie par la poignée jusqu'à l'angle désiré, tel qu'indiqué par les graduations de l'échelle de biseau (Fig. 7).

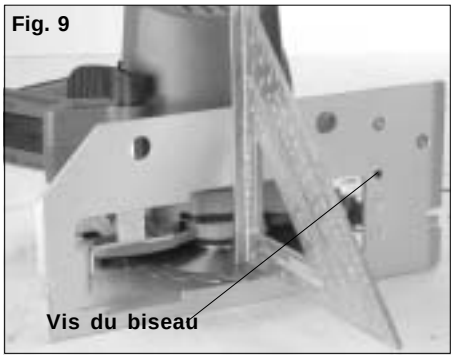
4. Serrez le bouton de réglage de biseau à fond.

Rélage de l'angle de la lame par rapport à la semelle (Fig. 8 et 9)

L'angle de la semelle a été réglé à 90 degrés en usine. Vérifiez régulièrement la lame pour vous assurer qu'elle se trouve à un angle de 90 degrés par rapport à la semelle.

1. Retirez la batterie.
2. Placez le pointeur de biseau à la position zéro (Fig. 8).

3. Afin de vous assurer que la lame est à 90 degrés par rapport à la semelle : Placez la scie sur le côté de la lame, dégagez le garde-lame inférieur et vérifiez le degré de l'angle à l'aide d'une équerre posée entre la lame et la semelle (Fig. 9).



4. Pour régler l'angle, dévissez le bouton de réglage de biseau. Poussez la vis de réglage de biseau vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à ce que la lame soit à un angle de 90 degrés de la semelle.
5. Serrez le bouton de réglage de biseau à fond.

MANIEMENT

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, utilisez uniquement des accessoires spécifiquement recomrnandés pour cet outil. L 'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Causes du mouvement de recul et prévention par l'utilisateur :

Le MOUVEMENT DE RECUL est une brusque réaction de la scie lorsque la lame est désalignée ou qu'elle reste pincée ou coincée, Une mauvaise maîtrise de l'outil peut occasionner l'expulsion de la lame hors de l'entaille et le recul de la scie vers l'utilisateur.

Lorsque la lame reste pincée ou coincée dans l'entaille ou que le trait de scie se referme sur elle, sa rotation est stoppée et le moteur réagit instantanément projetant l'poutil vers l'utilisateur.

Si la lame est désalignée ou tordue dans l'entaille, les dents, à l'arrière du trait de scie, peuvent mordre la surface du matériau et faire sortir la lame de l'entaille et projeter l'outil vers l'utilisateur.

Le MOUVEMENT DE RECUL résulte d'une utilisation abusive ou incorrecte de l'outil. On peut le prévenir en observant les directives adéquates ci-après :

1. **Tenez fermement la scie avec les deux mains et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un RECUL éventuel.** L'utilisateur est capable de maîtriser un RECUL s'il a pris les précautions adéquates.
2. **Lorsque la lame se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, lâchez la détente et maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir la scie du matériau ou à reculer la scie pendant que la lame est encore en mouvement, car vous vous exposeriez à un RECUL.** Si la lame a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.
3. **Lors de la reprise à mi-coupe dans un matériau, centrez la lame dans l'entaille ou le trait de scie et assurez-vous que les dents ne sont pas engagées dans le matériau.** Si la lame est coincée, elle peut, au moment du démarrage, sortir brusquement de l'entaille et provoquer un MOUVEMENT DE RECUL de l'outil.
4. **Soutenez adéquatement les grands panneaux afin de réduire au minimum le risque de pincement de la lame et de RECUL.** Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près des bords du panneau.
5. **N'utilisez jamais une lame émoussée ou endommagée.** Une lame mal affûtée ou mal avoyée produit un trait de scie étroit qui donne lieu à un frottement excessif, au coincement de la lame et à un RECUL.
6. **Les leviers de réglage et de verrouillage d'angle et de profondeur de la lame doivent être serrés à fond avant d'entreprendre une coupe.** Si les réglages de lame se déplacent durant une coupe, il peut en résulter un coincemente et un RECUL.
7. **Soyez particulièrement prudent lorsque vous découpez une ouverture dans une cloison existante ou tout autre matériau dont l'arrière n'est pas visible.** La lame pourrait rencontrer un objet dur, ce qui provoquerait un RECUL.
8. **Réglez la profondeur de coupe à seulement 3 mm à 6 mm (1/8" à 1/4") de plus que l'épaisseur du matériau.** Moins la lame est exposée, moins il y a risque de coincement. Avant d'effectuer une coupe, assurez-vous que les réglages de profondeur et de biseau sont bien serrés.
9. **Méfiez-vous des matériaux bitumineux, noueux, humides ou gondolés.** Ce sont là des matériaux susceptibles d'occasionner le coincement de la lame et le mouvement de recul. Ne refendez pas les matériaux gondolés et évitez les clous.
10. **Employez un guide de refente ou une règle-guide pour refendre.** Ces guides améliorent le contrôle et réduisent les risques de coincement.
11. **Soyez vigilant.** La moindre distraction peut occasionner le gauchissement ou le coincement. Méfiez-vous des coupes à répétition qui peuvent engendrer des mouvements nonchalants.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales.

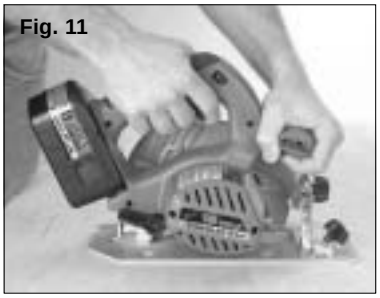
Règles générales d'opération (Fig. 10 et 11)

Fixez solidement le matériau sur un chevalet ou un banc. Voir « Applications » pour connaître la bonne façon d'appuyer la pièce à ouvrer selon la situation. Regardez l'exemple d'application ci-dessous (Fig. 10).

Fig. 10

1. Tracez une ligne de coupe. Placez le devant de la semelle de la scie sur le bord de la pièce sans qu'il y ait contact avec la lame. Maintenez la poignée d'une main et la poignée avant de l'autre (Fig. 11).

Fig. 11



2. Alignez la ligne de vue avec la ligne de coupe. Mettez les bras et le corps en position de résister au mouvement de RECUL.
3. Pour mettre la scie en marche, enfoncez le bouton de verrouillage de détente et appuyez sur la détente. Laissez le moteur atteindre son plein régime avant de commencer la coupe.
4. Durant la coupe, gardez la semelle à plat contre le matériau et maintenez l'outil solidement. Ne forcez pas la scie dans le matériau car il pourrait en résulter un MOUVEMENT DE RECUL.
5. Lorsque vous effectuez une coupe partielle, que vous recommencez à mi-coupe ou changez de direction, laissez la lame s'arrêter complètement avant de reprendre la coupe. Pour continuer la coupe, centrez la lame dans l'entaille, reculez la scie de quelques pouces du bord profond de l'entaille, enfoncez le bouton de verrouillage de la détente et appuyez sur la détente pour entrer lentement dans la coupe.
6. Si la lame reste coincée, gardez une bonne prise et relâchez immédiatement la détente. Maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement.
7. Lorsque la coupe est terminée, assurez-vous que le garde-lame inférieur se referme et que la lame s'arrête complètement avant de poser la scie.

Frein électrique

Cet outil est pourvu d'un frein électrique. Le frein arrête la lame dès que vous relâchez la détente et vous permet de poursuivre votre travail. La lame s'arrête généralement en deux secondes. Si le frein manque fréquemment, faites vérifier la scie à un centre-service *MILWAUKEE* accrédité. Le frein n'est pas un substitut du garde-lame. Vous devez donc attendre que la lame soit complètement arrête avant de retirer la scie de l'entaille.

Dépistage des dérangements

Si la lame ne suit pas une ligne droite :

- Les dents sont émoussées sur un côté. Cela est causé par le contact avec des objets durs, une pierre ou un clou, qui ont usé les dents sur un côté. La lame coupe alors du côté où les dents sont intactes.
- La semelle est hors ligne ou inclinée
- La lame est gauchie
- Défaut d'utiliser le guide-refente ou le guide-coupe

Si la lame reste coincée, fume ou devient bleuie par la friction :

- Les dents sont émoussées
- La lame est posée dans le mauvais sens
- La lame est gauchie
- La lame est encrassée
- Le matériau n'est pas correctement supporté
- Défaut d'utiliser la bonne lame

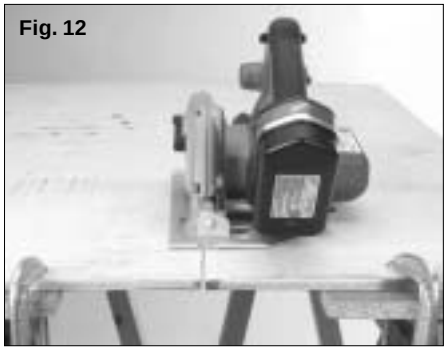
APPLICATIONS

Coupe des grands panneaux (Fig. 12)

Les grands panneaux et les planches longues s'affaissent et se plient s'ils ne sont pas correctement supportés. Si vous essayez de les couper sans les placer de niveau sur un appui, la lame de la scie aura tendance à se coincer, ce qui provoquera un MOUVEMENT DE RECUL de la scie.

Appuyez les panneaux tel qu'indiqué. Assurez-vous de régler la profondeur de coupe pour ne tailler qu'à travers le matériau et non à travers les appuis.

Fig. 12



Refente du bois

Refendre, c'est tailler le long du grain du bois. Choisissez une lame appropriée à la tâche. Servez-vous d'un guide de refente pour les coupes de 102 mm (4") de largeur ou moins. Pour installer le guide de refente, glissez la tige du guide dans l'une des rainures pratiquées sur chaque côté de la semelle de la scie. La largeur de la coupe est la distance entre l'intérieur de la lame et le bord intérieur de l'extrémité du guide. Ajustez le guide de refente à la largeur désirée et verrouillez le réglage en serrant le bouton de réglage du guide de refente à fond.

Lorsque vous effectuez une refente plus large que 102 mm (4"), clouez une planche de 25 mm (1") sur le matériau et servez-vous en pour guider le bord intérieur de la semelle durant la coupe.

Coupe transversale du bois (Fig. 13)

Une coupe transversale est une coupe à travers le grain du bois. Choisissez une lame appropriée à la tâche. Avancez la scie lentement pour éviter de déchirer ou d'arracher les fibres du bois.

Fig. 13

AVERTISSEMENT!

Avant d'entamer une coupe en plongée, afin de réduire le risque de choc électrique, inspectez l'aire de coupe, pour en déceler les conduits et les fils électriques.

Coupe borgne (Fig. 14)

Une coupe borgne est une coupe effectuée pour pratiquer une ouverture au milieu d'un matériau lorsqu'il est impossible de commencer la coupe au bord. Nous recommandons l'emploi d'un passe-partout Sawzall® ou d'une scie sauteuse pour ce genre de coupe. Toutefois, si vous êtes dans l'obligation d'employer une scie circulaire, SOYEZ PRUDENT. Afin de pouvoir contrôler la scie durant une coupe borgne, maintenez-la avec deux mains (Fig. 14).

Fig. 14

1. En commençant à un angle, alignez le guide-coupe sur la ligne de coupe. Inclinez la scie en avant en appuyant fermement le devant de la semelle sur le matériau. La lame devrait être directement au-dessus de la ligne de coupe mais sans toucher au matériau. Relevez le garde-lame inférieur à l'aide du levier du garde-lame inférieur.
2. Pour mettre la scie en marche, enfoncez le bouton de verrouillage de détente et appuyez sur la détente. Laissez le moteur atteindre son plein régime avant de commencer la coupe. En vous servant du devant de la semelle comme point d'appui, abaissez graduellement l'arrière de la scie pour que la lame s'enfonce dans le matériau. Relâchez le levier du garde-lame inférieur et maintenez la poignée avant de l'autre.
3. Lorsque la semelle est à plat sur le matériau, avancez la scie jusqu'à l'angle de la ligne de coupe. Relâchez la détente et laissez la lame s'arrêter complètement avant de la retirer de l'entaille. Répétez le procédé pour tailler chacun des côtés de l'ouverture. Utilisez un passe-partout Sawzall®, une scie sauteuse ou une petite scie à main pour finir la coupe dans les coins, si nécessaire.

ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures corporelles, Il faut toujours retirer la batterie de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue *MILWAUKEE* Electric Tool ou visiter le site internet www.milwaukeetool.com. Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service.

Lames à entaille fine
Lames à entaille fine spécialement conçues pour les scies circulaires sans cordon.

Lames à 24 dents
No de cat. 48-40-4108

Lames à 40 dents
No de cat. 48-40-4112

Clé de lame (Clé Allen)
No de cat. 49-96-0080

Clé de lame
No de cat. 49-46-6250

Guide de refente
No de cat. 49-22-1001

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL DE CINQ ANS

Tous les outils *MILWAUKEE* sont testés avant de quitter l'usine et sont garantis exempts de vice de matériau ou de fabrication. *MILWAUKEE* réparera ou remplacera (à la discrétion de *MILWAUKEE*), sans frais, tout outil (y compris les chargeurs de batterie) dont l'examen démontre le caractère défectueux du matériau ou de la fabrication dans les cinq (5) ans suivant la date d'achat. Retourner l'outil et une copie de la facture ou de toute autre preuve d'achat à une branche Entretien usine/Assistance des ventes de l'établissement *MILWAUKEE* ou à un centre d'entretien agréé par *MILWAUKEE*, en port payé et assuré. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par les réparations ou les tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par *MILWAUKEE*, les utilisations abusives, l'usure normale, les carences d'entretien ou les accidents.

Les batteries, les lampes de poche et les radios sont garanties pour un (1) an à partir de la date d'achat.

LES SOLUTIONS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITES PAR LES PRÉSENTES SONT EXCLUSIVES. *MILWAUKEE* NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE, EN AUCUNE CIRCONSTANCE, DES DOMMAGES ACCESSOIRES, SPÉCIAUX OU INDIRECTS, Y COMPRIS LES MANQUES À GAGNER.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, ÉCRITES OU ORALES, EXPRESSES OU TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU UNE FIN PARTICULIÈRE.

Cette garantie vous donne des droits particuliers. Vous pouvez aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état à un autre et d'une province à une autre. Dans les états qui n'autorisent pas les exclusions de garantie tacite ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. Cette garantie s'applique aux États-Unis, au Canada et au Mexique uniquement.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures corporelles, débranchez le chargeur et retirez la batterie du chargeur ou de l'outil avant d'y effectuer des travaux d'entretien. Ne démontez jamais l'outil, a batterie ou le chargeur. Pour toute réparation, consultez un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.

Gardez l'outil, la batterie et le chargeur en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Après une période de six mois à un an, selon l'utilisation, renvoyez l'outil, la batterie et le chargeur à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité pour les services suivants:

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (batterie, chargeur, moteur)
- Vérification du fonctionnement électromécanique

Entretien de l'outil

Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance alors qu'il est branché sur une batterie complètement chargée, nettoyez les points de contact entre la batterie et l'outil. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et la batterie à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité, afin qu'on en effectue la réparation.

Entretien de la batterie

Les batteries *MILWAUKEE* sont conçues pour durer plusieurs années et/ou des milliers de cycles lorsqu'elles sont bien entretenues et utilisées selon les instructions de ce manuel.

Une batterie qui est rangée durant six mois perdra sa charge si elle n'est pas utilisée. Les batteries se déchargent selon un taux d'environ 1% par jour. Rechargez la batterie tous les six mois, même si elle n'est pas utilisée, cela prolongera sa durée. Ne maintenez pas la détente d'interrupteur à la positon « ON » à l'aide d'un ruban adhésif et ne laissez pas l'outil sans surveillance car cela pourrait décharger la batterie à un point tel qu'il deviendra impossible de la recharger. Employez une batterie *MILWAUKEE* aussi longtemps qu'elle fournira la puissance requise.

Rangez la batterie dans un endroit frais et sec. Ne la rangez pas dans un endroit où la température pourrait excéder 50°C (120°F),dans un véhicule ou une structure d'acier, l'été par exemple. Les températures élevées provoquent la surchauffe de la batterie et en réduisent la durée. Si la batterie est rangée pour une période de plusieurs mois, elle perdra graduellement sa charge. Cependant, après plusieurs cycles de recharge et de décharge en période d'utilisation normale, elle retrouvera sa charge initiale. Avec le temps, les intervalles entre les recharges de la batterie deviendront de plus en plus courts. Lorsque ces intervalles, devenus trop courts, rendront l'outil inutilisable, il faudra remplacer la batterie.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures ou de dommages à l'outil, n'immergez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Nettoyage

Débarrassez les évents du chargeur et de l'outil des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil, du chargeur et de la batterie doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès de l'outil.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques d'explosion ne faites jamais brûler une batterie, même si elle est avariée, âgée ou complètement épuisée.

Sceaux de recyclage pour pile RBRC

Les sceaux de recyclage pour piles RBRC™ (voir la « Pictographie ») sur la pile de votre outil, indiquent que *MILWAUKEE* a pris des dispositions avec Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) pour le recyclage de ce bloc de piles. Lorsque la vie utile de ce bloc de pile est épuisée, retournez-le à une succursale ou à un centre de service *MILWAUKEE*, ou au détaillant participant le plus près de chez vous. Pour obtenir plus d'informations, visitez le site Web RBRC au www.rbrc.org.

Disposition des batteries au nickel-cadmium

Les batteries au nickel-cadmium doivent être traitées comme les déchets dangereux. On doit en disposer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

Réparations

Si votre outil est endommagé, retourne l'outil entier au centre de maintenance le plus proche.

Garantie des batteries

Les batteries pour outils sans cordon sont garanties pour un an à compter de la date d'achat.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA HERRAMIENTAS OPERADAS POR BATERÍA

¡ADVERTENCIA!

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Si no se siguen todas las siguientes instrucciones se puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalámbrica).

GUA0RDE ESTAS INSTRUCCIONES

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

1. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
2. **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o las emanaciones.
3. **Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

4. **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes. Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
5. **Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
6. **No exponga la herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
7. **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
8. **Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior.** El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

9. **Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas.** Despistarse un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
10. **Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección ocular.** Llevar equipo de seguridad apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
11. **Evite los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
12. **Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
13. **No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento.** Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
14. **Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de la piezas en movimiento.** La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
15. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen apropiadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

16. **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
17. **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
18. **Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.
19. **Almacene las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o estas instrucciones las utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
20. **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas móviles que estén desalineadas o que se atasquen, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se encuentran daños, haga que le reparen la herramienta antes de usarla.** Las herramientas mal mantenidas son la causa de muchos accidentes.
21. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte con filos afilados que se mantienen de manera apropiada y también son más fáciles de controlar.
22. **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones y de la manera para la que dicha herramienta eléctrica en particular fue diseñada, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se diseño podría resultar en una situación peligrosa.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

23. **Asegurarse de que el interruptor esté en la posición apagada antes de colocar la batería.** Colocar la batería en las herramientas eléctricas que tienen el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
24. **Recárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea apropiado para un tipo de batería puede crear riesgo de incendio cuando se use con otra batería.
25. **Use las herramientas eléctricas solamente con baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear riesgo de lesiones o incendio.
26. **Cuando no se use la batería manténgala alejada de otros objetos de metal como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos de metal pequeños que puedan realizar una conexión entre los bornes.** Realizar un cortacircuito en los terminales de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.
27. **Bajo condiciones abusivas, puede salir líquido expulsado de la batería; evitar el contacto. Si se produce un contacto accidental, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos buscar ayuda médica adicional.** El líquido que sale despedido de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.

MANTENIMIENTO

28. **Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD — SIERRAS CIRCULARES

1. **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de *MILWAUKEE* para una refacción gratis.

2. **¡PELIGRO! Mantenga las manos lejos de la cuchilla y del área de corte. Mantenga una de sus manos sobre la empuñadura auxiliar o el cárter del motor.** Si sostiene la sierra con ambas manos, la cuchilla no podrá cortarlas.

   No meta la mano debajo de la pieza en la que se está trabajando. La guarda no lo puede proteger de la cuchilla debajo de la pieza en la que se está trabajando.

   Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza en la que se está trabajando. Por debajo de la pieza en la que se está trabajando se debe ver menos de un diente completo de la cuchilla.

3. **Verifique que la guarda inferior esté bien cerrada antes de cada uso.** No utilice la sierra si la guarda inferior no se mueve libremente y no se cierra inmediatamente. Nunca amarre o sujete la guarda inferior en la posición abierta. Si se le cae la sierra accidentalmente, es posible que la guarda inferior se doble. Suba la guarda inferior con su palanca correspondiente y asegúrese de que se mueve libremente y de que no toca la cuchilla ni ninguna otra pieza en todos los ángulos y profundidades de corte.

4. **Revise el funcionamiento y el estado del resorte de la guarda inferior. Si la guarda y el resorte no funcionan correctamente, deberá repararlos antes de utilizar la sierra.** La guarda inferior puede tener un funcionamiento lento debido a alguna parte dañada, a depósitos adherentes o a la acumulación de residuos.

5. **El protector inferior debe retraerse manualmente solamente para cortes especiales como "cortes por penetración" y "cortes compuestos". Suba la guarda inferior usando la palanca correspondiente y, tan pronto como la cuchilla entra en el material, se debe soltar la guarda inferior.** Para todas las demás tareas de serrado la guarda inferior debe funcionar automáticamente.

6. **Antes de colocar la sierra sobre la mesa de trabajo o el piso, observe siempre si la guarda inferior está cubriendo la cuchilla.** Una cuchilla que continúa girando y no tiene protección hará que la sierra avance hacia atrás cortando todo lo que esté a su paso. Tome en cuenta el tiempo que tarda la cuchilla en detenerse después de soltar el interruptor.

7. **NUNCA sujete la pieza que se está cortando con las manos o sobre las piernas. Asegure la pieza a una plataforma estable.** Es importante apoyar la pieza de manera apropiada para reducir al mínimo la exposición del cuerpo, el agarrotamiento de la cuchilla o la pérdida de control.

8. **Agarre la herramienta por los asideros aislados cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** El contacto con un cable "con corriente" hará que las partes de metal expuesto de la herramienta pasen la corriente y produzcan una descarga al operador.

9. **Al aserrar en corte longitudinal, utilice un limitador-guía especial para este tipo de cortes, o bien, utilice una guía lateral.** Esto mejora la exactitud del corte y reduce las posibilidades de que la cuchilla se atasque.

10. **Utilice siempre las cuchillas en los orificios del eje del tamaño y la forma correcta (en rombo vs. redonda).** Las cuchillas que no coincidan con el dispositivo de montaje de la sierra girarán excéntricamente, provocando pérdida de control.

11. **Nunca utilice arandelas o pernos dañados o incorrectos.** Las arandelas y pernos de la cuchilla han sido especialmente diseñados para su sierra a fin de brindar un funcionamiento óptimo y un manejo seguro.

12. **¡ADVERTENCIA!** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
    - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
    - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
    - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

    El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

13. **Causas del contragolpe y formas en que el operador puede prevenirlo:**

    El contragolpe es una reacción repentina ocasionada por una cuchilla mal alineada, atascada o apretada que hará que una sierra sin control se levante y se salga del corte, y salte en dirección del operario.

    Cuando el corte se cierra, la cuchilla se aprieta o se atasca y, consiguientemente, se detiene; al detenerse la cuchilla, la reacción del motor mueve la sierra rápidamente hacia atrás en dirección del operario.

    Si la cuchilla se tuerce o se desalínea del corte, los dientes en su borde inferior pueden horadar hasta la superficie ocasionando que la cuchilla se salga completamente del corte y salte hacia atrás en dirección del operario.

El REBOTE es el resultado de un uso indebido de la sierra o de procedimientos o condiciones de utilización incorrectos, y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se presentan a continuación:

14. **Agarre la sierra firmemente con ambas manos y coloque los brazos de manera que resistan las fuerzas de rebote. Coloque el cuerpo a cualquiera de los lados de la cuchilla, pero no alineado con ésta.** El rebote podría hacer que la sierra salte hacia atrás, pero las fuerzas de rebote pueden ser controladas por el operador si se toman las precauciones apropiadas.

15. **Cuando una cuchilla se atasca, o cuando Ud. interrumpe un corte por alguna razón, suelte el gatillo y sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente. Nunca intente retirar la cuchilla del corte ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la cuchilla sigue girando; de lo contrario puede ocasionar un CONTRAGOLPE.** Investigue por qué se atasca la cuchilla y tome las medidas correctivas pertinentes para eliminar el problema.

16. **Al reanudar el trabajo en la pieza, centre la cuchilla en el corte y revise que los dientes no estén enclavados en el material.** Si la sierra se atasca, puede atravesar el material saliendo a la superficie y producir un CONTRAGOLPE cuando la sierra sea puesta en funcionamiento.

17. **Cuando corte paneles muy largos, deberá apuntalarlos para minimizar el riesgo de que la cuchilla se apriete y produzca un CONTRAGOLPE.** Los paneles de grandes dimensiones tienden a combarse por su propio peso. Los puntales o soportes deben colocarse debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.

18. **No utilice una cuchilla dañada o sin filo.** Las cuchillas sin filo o aquéllas colocadas incorrectamente producen un corte estrecho ocasionando que

haya una fricción excesiva, y la cuchilla se atasque y produzca un CONTRAGOLPE.

19. **Las palancas inmovilizadoras para ajustar el bisel y la profundidad deben ajustarse y asegurarse antes de comenzar a realizar el corte.** Si el ajuste de la cuchilla cambia mientras se efectúa el corte, la cuchilla puede atascarse y producir un CONTRAGOLPE.
20. **Sea extremadamente precavido cuando realice un "corte por penetración" en paredes u otras áreas ciegas.** La cuchilla que sobresale puede cortar objetos que pueden provocar el rebote.

Simbología

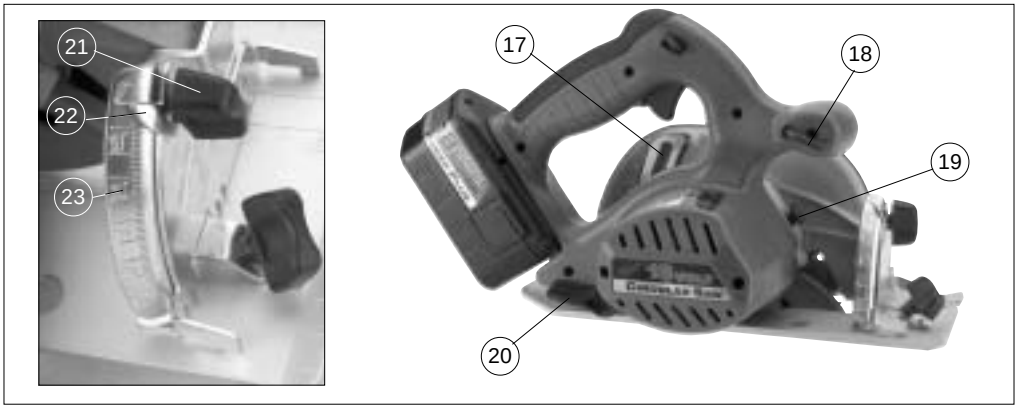
RECYCLE RBRC Ni-Cd BATTERY	Baterías de níquel cadmio correctamente recicladas
V ⎓	Volts corriente directa
n_o xxxx /min.	Revoluciones por minuto (RPM)
UL	Underwriters Laboratories, Inc.

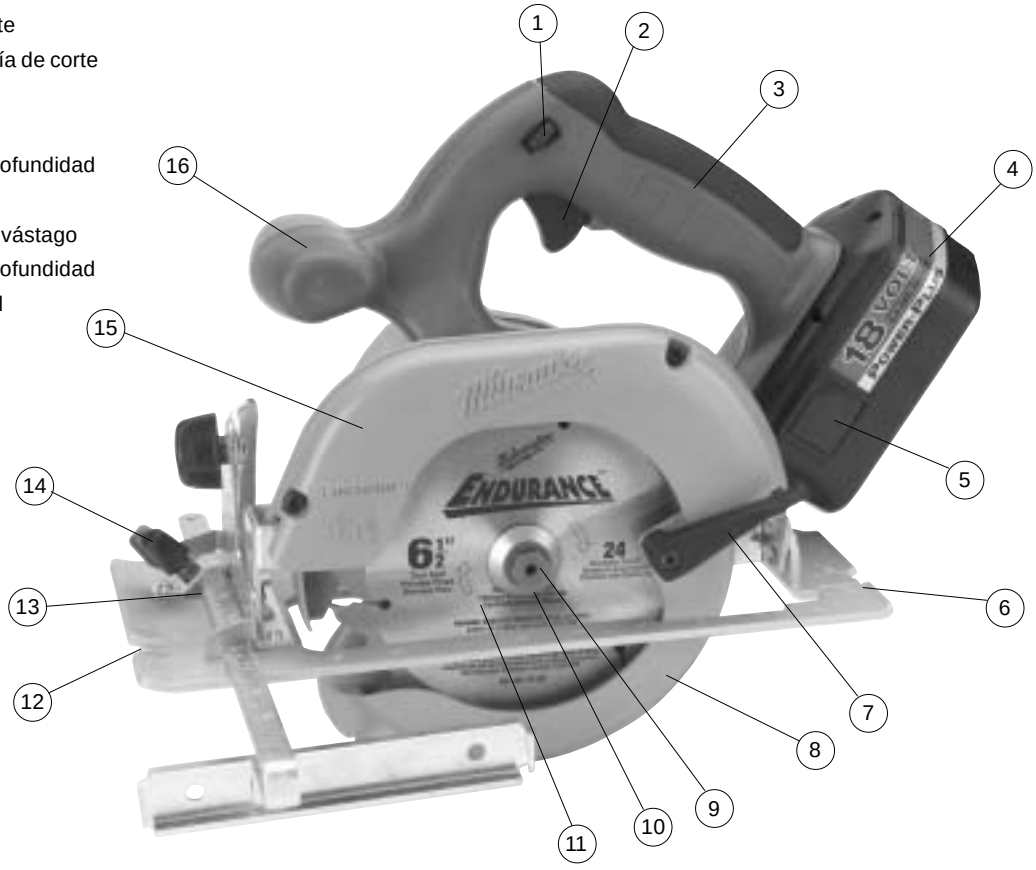
Especificaciones

Cat. No.	Volts Corriente Directa	rpm	Diam. de Disco	Entrada Disco	Profundidad de Corte a 90°	Profundidad de Corte a 45°
6310-20	18	3 200	165 mm (6-1/2")	16 mm (5/8")	0 - 54 mm (0 - 2-1/8")	0 - 40 mm (0 - 1-9/16")

DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Botón de desbloqueo
2. Gatillo
3. Empuñadura
4. Batería
5. Deguro de botón
6. Zapata
7. Palanca de la guarda inferior
8. Guarda inferior
9. Tuerca del disco
10. Brida de la cuchilla
11. Disco de corte
12. Línea de visión
13. Muesca de linea de corte
14. Perilla de ajuste de la guía de corte
15. Guarda superior
16. Empuñadura frontal
17. Medidor de ajuste de profundidad
18. Llave
19. Botón inmovilizador del vástago
20. Palanca de ajuste de profundidad
21. Perilla de ajuste de bisel
22. Indicador de bisel
23. Escala de bisel





MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA Y EXTENSIÓN DE SU DURACIÓN

Las baterías *MILWAUKEE* funcionarán durante muchos años y/o cientos de ciclos cuando se usan, se cargan y se almacenan siguiendo estas instrucciones. Usar, cargar y almacenar de manera apropiada la batería puede extender enormemente su duración.

Cargar la batería nueva durante una noche antes de usarla para que las celdas se carguen completamente. Las baterías nuevas no están completamente cargadas. Pueden necesitarse de dos a diez ciclos normales de carga/descarga antes que la batería alcance su carga máxima.

Nunca descargar por completo la batería. Las baterías *MILWAUKEE* no desarrollan una "memoria" cuando se cargan después de solamente una descarga parcial. Al fijar con cinta los gatillos para activarlos o al dejar las luces de trabajo encendidas durante periodos de tiempo largos para descargar completamente la batería se reducirá su duración ya que se altera el equilibrio electroquímico y puede tener como consecuencia un cortocircuito de la batería.

No cargar baterías en lugares calientes o fríos (por debajo de 5° C (40° F) o por encima de 40° C (105° F)). Las temperaturas extremas reducen la capacidad de las celdas de la batería para mantener la carga. No almacenarlas donde la temperatura supere los 50° C (120° F), como por ejemplo en un vehículo o en un edificio de metal durante el verano.

Para evitar el calentamiento excesivo de una batería, dejar que las herramientas inalámbricas se enfríen entre las aplicaciones de perforación o corte que requieran un torque grande. El aumento de la velocidad de descarga de energía calentará las celdas de la batería antes de que las celdas puedan liberar el calor. Esto podría dañarlas.

Después de usar la batería, dejarla que se enfríe a temperatura ambiente antes de introducirla en el cargador. Si se coloca una batería caliente en el cargador, la carga no comenzará hasta que la batería se haya enfriado y haya alcanzado una temperatura segura. Consultar el manual del cargador para obtener información adicional sobre las temperaturas de carga. Cargar una batería caliente dañará las celdas.

Nunca forzar a que una batería se caliente o se enfríe. Esto dañará algunas celdas en la batería, haciendo que no sean capaces de mantener la carga.

Quitar la batería de la herramienta para cargarla cuando la herramienta ya no puede realizar la función para la que está indicada (es decir, perforar, cortar, etc.).

Dejar la batería en el cargador después de que se haya cargado completamente. La batería seguirá recibiendo una carga continua y lenta para asegurar que se mantiene la capacidad.

Con cierta frecuencia (semanalmente) las baterías se deben dejar durante toda la noche en el cargador para así ayudar a mantener el equilibrio de las celdas.

Las baterías no deben dejarse permanentemente (por más de 24 horas) en el cargador ya que así se reduce la vida útil de las mismas.

Nunca dejar las baterías en cargadores en los que las interrupciones de alimentación son comúnes. Se podrían producir daños en las celdas de las baterías.

Almacenar las baterías a temperatura ambiente, lejos de humedad. No almacenarlas en lugares húmedos en los que los bornes se pueden corroer.

No sumergir la batería ni las herramientas inalámbricas en agua. Esto dañará la batería y la herramienta.

Cargar las baterías que no se usan durante la noche al menos cada seis meses para extender al máximo la duración de la batería. Las baterías que no se usan se descargan a una velocidad de aproximadamente un 1% por día y estarán completamente descargadas después de seis meses. En las baterías almacenadas durante mucho tiempo, pueden ser necesarios de dos a diez ciclos de carga normales antes de que la batería se cargue por completo.

No usar aceite ni disolventes para limpiar o lubricar la batería. Su cubierta de plástico se quebrará y agrietará, creando un riesgo de lesiones.

¡ADVERTENCIA!

Cargar las baterías *MILWAUKEE* de 12, 14,4 y 18 volts solamente en los cargadores *MILWAUKEE*. Otras marcas de baterías pueden explotar, ocasionando lesiones personales y daños.

Para obtener instrucciones específicas de carga, por favor leer el manual del operador que se incluye con el cargador.

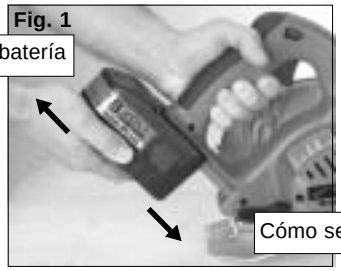
Como se quita la batería de la herramienta (Fig. 1)

Presione el botón de liberación y saque el juego de batería.

Cómo se coloca la batería en la herramienta (Fig. 1)

Para insertar la bateria, empuje los botones de seguridad y deslizela dentro del cuerpo de la herramienta que la grapa engrane.

Fig. 1



ENSAMBAJE DE LA HERRAMIENTA

¡ADVERTENCIA!

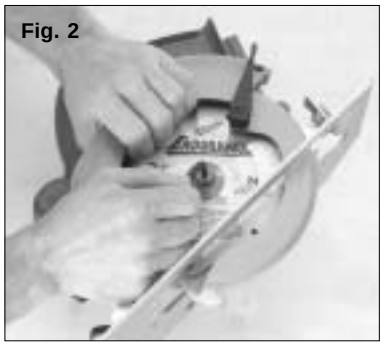
Para reducir el riesgo de lesion, siempre quite la batería antes de cambiando o quitando accesorios. Use solamente acessorios especificamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Selección del disco

Use siempre discos afilados. Los discos sin filo tienden a sobrecargar la herramienta y aumentan el riesgo de una “patada” (vea "Causas del contragolpe y formas en que el operador puede prevenirlo"). Use solo discos de entalladura fina con una velocidad máxima de operación mayor a la que marcan las RPM sin carga, de la herramienta en su placa. Lea las instrucciones del fabricante del disco antes de usarlo. No utilice ninguna rueda de corte abrasiva ni cuchillas de corte de diamante en seco.

Cómo instalar y retirar las cuchillas (Fig. 2 y 3)

1. Retire el paquete de batería antes de instalar o retirar las cuchillas.
2. Coloque la sierra sobre una superficie plana, con la cuchilla orientada hacia arriba. Al tiempo que oprime el seguro que traba la flecha, use una llave de provista con la herramienta para y gire la tuerca en en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 2). Extraiga el perno y la brida de la cuchilla.

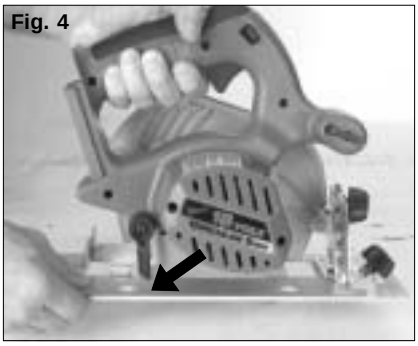


3. Mueva la palanca de la guarda inferior para subir la misma. Retire la cuchilla del vástago. Limpie siempre el polvo y el aserrín del vástago, la guarda superior y la inferior.
4. Para instalar una cuchilla, coloque la cuchilla en el vástago con los dientes apuntando en la misma dirección indicada por la flecha de la guarda inferior (Fig. 3). Suelte la guarda inferior.

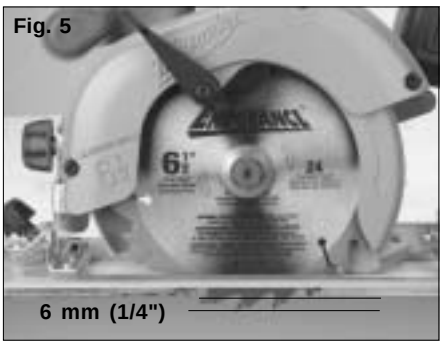
5. Extraiga el perno y la brida de la cuchilla.
6. Al tiempo que oprime el seguro de la flecha, use la llave de para girar la tuerca en sentido inverso a las agujas del reloj. Apriétela firmemente.

Ajuste de profundidad (Fig. 4 y 5)

1. Retire el paquete de batería.
2. Para ajustar la profundidad del corte, sostenga la sierra por la empuñadura y afloje la planca de ajust de profundidad hacia la zapata (Fig. 4).



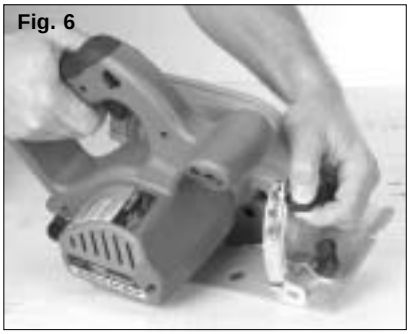
3. Suba o baje la zapata a la posición deseada. Las graduaciones en incrementos de 6 mm (1/4") marcadas en el lado interior de la guarda superior son para fijar la profundidad. Para una profundidad correcta, la cuchilla no se deberá extenderse más de 6 mm (1/4") por debajo del material que se esté cortando (Fig. 5).



4. Alce la palanca de ajuste de profundidad hacia la cubierta del motor para asegurar la zapata en su posición.

Cómo ajustar el ángulo del bisel (Fig. 6 y 7)

1. Retire el paquete de batería.
2. Para ajustar el ángulo de corte, sostenga la sierra por la empuñadura y afloje la perilla de ajuste del bisel (Fig. 6).



3. Sujete la empuñadura frontal y gire la sierra sosteniéndola por la empuñadura hasta el ángulo deseado indicado por las marcas en la escala de bisel (Fig. 7).

Fig. 7

4. Apriete la perilla de ajuste del bisel seguramente.

Cómo ajustar la cuchilla con respecto a la zapata (Fig. 8 y 9)

La zapata viene ajustada de la fábrica a 90 grados. Inspeccione la sierra regularmente para asegurarse de que la cuchilla esté a 90 grados de la zapata.

1. Retire el paquete de batería.
2. Fije el indicador de bisel a cero (Fig. 8).

Fig. 8

3. Para asegurarse de que la cuchilla esté a 90 grados de la zapata, coloque la sierra en el lado de la cuchilla y pliegue la guarda inferior. Coloque un cuadrado contra la cuchilla y la zapata para inspeccionar el ángulo fijado (Fig. 9).

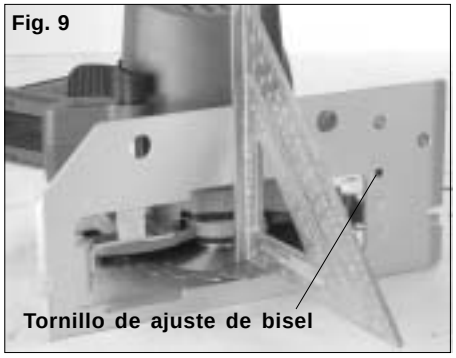


Fig. 9

4. Para ajustar el ángulo, afloje la perillade ajuste del bisel. Afloje o apriete el tornillo de ajuste de bisel hasta que la cuchilla esté a un ángulo de 90 grados con respecto a la zapata.
5. Apriete la perilla de ajuste del bisel seguramente.

OPERACION

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesion, use solamente acessorios especificamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Causas del contragolpe y formas en que el operador puede prevenirlo:

El contragolpe es una reacción repentina ocasionada por una cuchilla mal alineada, atascada o apretada que hará que una sierra sin control se levante y se salga del corte, y salte en dirección del operario.

Cuando la ranura del corte frena o atasca la cuchilla, ésta se detiene y la reacción del motor mueve la unidad rápidamente hacia atrás en dirección del operario.

Si la cuchilla se tuerce o se desalínea del corte, los dientes en su borde inferior pueden horadar hasta la superficie ocasionando que la cuchilla se salga completamente del corte y salte hacia atrás en dirección del operario.

El contragolpe es consecuencia de la mala utilización de la herramienta y de procedimientos o circunstancias de operación inadecuadas. Puede evitarse si se toman las debidas precauciones, tal como se describe a continuación:

1. **Sostenga firmemente la sierra con las dos manos y coloque su cuerpo y brazos de modo tal que le permitan resistir la fuerza del CONTRAGOLPE.** El operario puede controlar la fuerza del CONTRAGOLPE si toma las precauciones debidas.
2. **Cuando una cuchilla se atasca, o cuando Ud. interrumpe un corte por alguna razón, suelte el gatillo y sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente. Nunca intente retirar la cuchilla del corte ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la cuchilla sigue girando; de lo contrario puede ocasionar un CONTRAGOLPE**. Investigue por qué se atasca la cuchilla y tome las medidas correctivas pertinentes para eliminar el problema.
3. **Al reanudar el trabajo en la pieza, centre la cuchilla en el corte y verifique que los dientes de la sierra no estén enclavados en el material.** Si la sierra se atasca, es posible que ésta camine hacia arriba y salga de la pieza de trabajo o rebote de la misma y produzca un CONTRAGOLPE al ponerla en funcionamiento.
4. **Cuando corte paneles muy largos, deberá apuntalarlos para minimizar el riesgo de que la cuchilla se apriete y produzca un CONTRAGOLPE.** Los paneles de grandes dimensiones tienden a combarse por su propio peso. Los puntales o soportes deben colocarse debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.
5. **No utilice una cuchilla dañada o sin filo.** Las cuchillas sin filo o aquéllas colocadas incorrectamente producen un corte estrecho ocasionando que haya una fricción excesiva, y la cuchilla se atasque y produzca un CONTRAGOLPE.
6. **Las palancas inmovilizadoras para ajustar el bisel y la profundidad deben ajustarse y asegurarse antes de comenzar a realizar el corte**. Si el ajuste de la cuchilla cambia mientras se efectúa el corte, la cuchilla puede atascarse y producir un CONTRAGOLPE.
7. **Sea sumamente precavido al realizar cortes “internos” en paredes ya listas o en otras zonas “ciegas”.** Al salir, la cuchilla puede cortar objetos que, a su vez, pueden ocasionar un CONTRAGOLPE.
8. **Ajuste la profundidad de corte a no mas de 3 mm o 6 mm (1/8" o 1/4") mayor que el grosor del material a cortar.** Entre menor sea la exposición del disco, menor será el riesgo de “patada”. Antes de cortar, asegúrese que tanto el ajuste de profundidad como en de ángulo de corte están bien apretados.
9. **Tenga mucha precaución con maderas dobladas, con nudos o mojada.** Estas son muy propensas a crear una condición de atasque y de “patada”. No use guías en maderas dobladas. Evite cortar clavos.
10. **Use una guía de corte o filo cuando corte a lo largo.** Este tipo de guías mejoran el control sobre la sierra y reducen el riesgo de que el disco se doble o atasque.
11. **Esté alerta.** Cualquier distracción puede hacer que el disco se doble. Cuando se hacen cortes iguales repetitivos, puede generar que el operario se confié y distraiga.

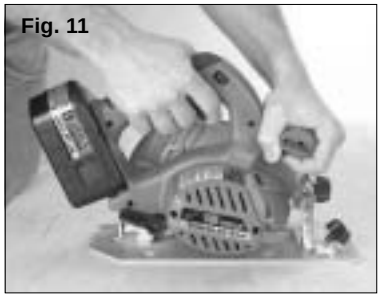
¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de una lesión, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales.

Operación en general (Fig. 10 y 11)

Sujete siempre, en forma segura en un banco de trabajo, el material a cortar (Fig. 10). Para saber la forma correcta de sujetar el material en diferentes situaciones, vea “Aplicaciones”.

1. Dibuje la línea de corte. Coloque la parte delantera de la zapata en la orilla del material, sin hacer contacto con el. Sujete con una mano la empuñadura y con la otra la empuñadura frontal (Fig. 11).



2. Alinee la línea de visión con la línea de corte. Posicione sus manos y cuerpo de forma balanceada que pueda resistir una “patada”.
3. Para arrancar la sierra, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo. Deje que el motor alcance su velocidad plena antes de comenzar a cortar.
4. Al ir realizando el corte, mantenga la zapata plana contra la superficie del material cortado y mantenga una sujeción firme. No force la sierra durante el corte ya que si lo hace puede generar una “patada”.
5. Si va a realizar un corte parcial, o va a reiniciar o corregir a la mitad de un corte, permita que el disco se detenga por completo. Para reanudar el corte, centre el disco en el surco, retrase la sierra unas cuantas pulgadas, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo y vuelve a entrar el corte lentamente.
6. Si la sierra se atasca y se detiene, sosténgala firmemente y suelte de inmediato el gatillo. Sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente.
7. Luego de terminar un corte, asegúrese que la guarda inferior cierra y el disco llega a detenerse por completo antes de dejar descansando a la sierra.

Freno eléctrico

Esta herramienta dispone de un freno eléctrico. Los frenos se activan al soltar el gatillo, deteniendo el disco de corte para permitirle continuar con su trabajo. Por lo general, el disco de corte de la sierra se detiene en dos segundos. Si el freno falla con frecuencia, la sierra necesita mantenimiento y para ello deberá contactar una estación de servicio autorizada de *MILWAUKEE*. El freno no sustituye la guarda, por lo que siempre deberá esperar a que el disco de corte se detenga por completo antes de retirar la sierra del área de trabajo.

Solución de problemas

Si el disco no quiere seguir una línea recta:

- Los dientes pueden estar sin filo de un lado. Esto es causado al golpear sólidamente con un objeto duro como puede ser un clavo o una piedra, mellando a los dientes de un solo lado. El disco tenderá a cortar hacia el lado con los dientes mas afilados.
- La zapata está desalineada o doblada
- El disco está doblado
- Por no usar una guía de corte

Si el disco se dobla o atasca, hecha humo o se pone azul por la fricción:

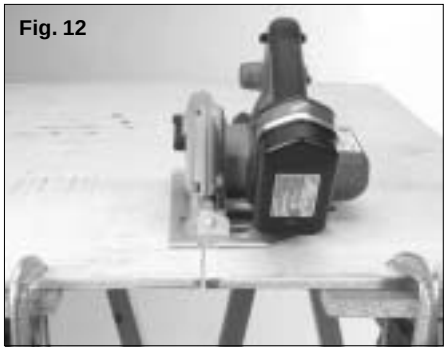
- El disco no tiene filo
- El disco está colocado al revés
- El disco está doblado
- El disco está sucio
- El material a cortar no está bien apoyado
- Se está usando un disco incorrecto

APLICACIONES

Cortando paneles grandes (Fig. 12)

Este tipo de paneles o tablones largos y grandes tienden a doblarse si no están bien apoyados. Si se intenta cortar sin nivelar y apoyar correctamente el material, el disco se atascará causando una “patada”.

Apoye los paneles grandes como se ilustra. Asegúrese de ajustar la profundidad de corte de forma tal que solo se corte el material y no se corten los soportes.



Cortando a lo largo

Cuando se corta a lo largo del grano, debe seleccionarse la hoja adecuada para ese trabajo. Use una guía o tope cuando corte 102 mm (4") o menos de ancho. Para instalar la guía de corte, deslice la barra de la misma por la ranura a cualquier lado en la zapata. El ancho del corte es la distancia del interior del disco al lado interior de la guía, como se ilustra. Ajuste la guía de corte a la anchura deseada y bloquee el ajuste apretando la perilla de ajuste de la guía de corte.

Cuando corte mas de 102 mm (4"), clave o colque un tablón de 25 mm (1") al material de trabajo y use la orilla interior de la zapata como una guía.

Cortando madera a través (Fig. 13)

Los cortes a través son aquellos que van contra el grano o veta de la madera. Seleccione el disco adecuado para el trabajo. Alimente la sierra despacio para evitar la tendencia por romperse o doblarse por parte de las fibras de la madera.

¡ADVERTENCIA!

Antes de proceder a realizar un corte "interno" y a fin de reducir el riesgo de electrocución, revise el área de trabajo y asegúrese de que no haya tubos ni cables ocultos.

Cortes interiores (Fig. 14)

Este tipo de cortes se realizan en la mitad del material cuando no puede ni debe cortarse partiendo de una orilla. Recomendamos usar una sierra caladora o sierra sable para este tipo de trabajo. Sin embargo, si debe usted usar una sierra circular para hacer este tipo de corte, TENGA EXTREMO CUIDADO. Para mantener el control sobre la sierra durante los trabajos de corte interno, mantenga ambas manos en la sierra (Fig. 14).

1. Iniciando en una esquina, alinie la línea de visión con la línea de corte. Incline la sierra hacia adelante, apoyando firmemente la parte delantera de la zapata contra el material. El disco debe estar ligeramente por encima de la línea de corte, pero sin tocarla. Levante la guarda inferior usando la palanca respectiva.
2. Para arrancar la sierra, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo. Usando la parte delantera de la zapata como pivote, baje gradualmente la parte posterior de la sierra contra el material. Suelte la palanca de la guarda inferior y sujete con la otra la empuñadura frontal.
3. Cuando la zapata quede extendida sobre la pieza que se está cortando, haga avanzar la sierra a la esquina extrema. Suelte el gatillo y espere a que el disco esté parado por completo, antes de retirar la sierra del material. Repita este procedimiento en cada uno de los lados de la apertura. Use una sierra sable Sawzall®, una caladora o un serrucho para darle el acabado a las esquinas cuando estas no estén completamente cortadas.

ACCESORIOS

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesion, siempre quite la batería antes de cambiando o quitando accesorios. Use solamente acessorios especificamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Para una lista completa de accessorios, refiérase a su catálogo *MILWAUKEE* Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com. Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros.

Cuchillas de entalladura fina
Cuchilla de entalladura fina especial diseñada para sierras circulares sin cordón de alimentación.

Cuchilla de 24 dientes
Cat. No. 48-40-4108

Cuchilla de 40 dientes
Cat. No. 48-40-4112

Llave para cuchilla (Llave Allen)
Cat. No. 49-96-0080

Llave para cuchilla
Cat. No. 49-46-6205

Guía de corte
Cat. No. 49-22-1001

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Todas las herramientas *MILWAUKEE* se prueban antes de abandonar la fábrica y se garantiza que no presentan defectos ni en el material ni de mano de obra. En el plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra *MILWAUKEE* reparará o reemplazará (a discreción de *MILWAUKEE*), sin cargo alguno, cualquier herramienta (cargadores de baterías inclusive) cuyo examen determine que presenta defectos de material o de mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y una copia de la factura de compra, u otro tipo de comprobante de compra, a una sucursal de reparaciones/ventas de la fábrica *MILWAUKEE* o a un centro de reparaciones autorizado por *MILWAUKEE*. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por *MILWAUKEE*, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Las baterías, linternas y radios tienen una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra.

LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS. *MILWAUKEE* NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODA OTRA GARANTÍA, O CONDICIONES, ESCRITAS U ORALES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN USO O FIN DETERMINADO.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado a estado y de provincia a provincia. En aquellos estados que no permiten la exclusión de garantías implícitas o la limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones anteriores pueden que no apliquen. Esta garantía es válida solamente en los Estados Unidos, Canadá y México.

MANTENIMIENTO

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio *MILWAUKEE* para Todas las reparaciones.

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga sus baterías y cargador en buenas condiciones. Despues de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta, batería y cargador, al Centro de Servicio *MILWAUKEE* mas cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcaza, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánicay eléctrica

Mantenimiento de la herramienta

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun asi la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio *MILWAUKEE* para que sea reparada.

Mantenimiento de las baterías

Las baterías *MILWAUKEE* operarán por muchos años y / o cientos de ciclos, cuando son usadas y mantenidas de acuerdo a las instrucciones.

Una batería que está guardada, sin usarse, por seis meses, se descargará. Las baterías se descargan a razón de 1% por día. Con el objeto de maximizar la vida de la batería, cárguela batería cada seis meses aun si no la usa. No trabe el interruptor en la posición “ON”, dejando la herramienta sin cuidados ya que se podría descargar la batería a un grado tal que no podría volver a cargarse nunca mas. Use una bateria *MILWAUKEE* hasta que ya no trabaje con la potencia y el torque necesario para la aplicación requerida.

Almacene su batería en un sitio seco y fresco. No lo almcene donde las temperaturas puedan exceder 50°C (120° F), como puede ser dentro de un vehículo o un edificio metálico durante el verano. Las altas temperaturas sobrecalentarán la batería, reduciendo la vida de la misma. Si se le guarda por varios meses, la batería perderá su carga en forma gradual. Se llevará entre uno y tres ciclos de carga y descarga con un uso normal, para que se restablezca la capacidad total de la batería. Durante la vida de la batería, el tiempo operativo de la misma se va reduciendo. Si este tiempo operativo se vuelve demasiado corto luego de una carga adecuada, significa que la vida útil de la batería ha sido concluída y deberá cambiarse por una nueva.

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de una lesión, descarga eléctrica o daño a la herramienta, batería o cargador, nunca los sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de los mismos.

Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas del cargador y la herramienta. Mantenga los mangos y empuñaduras limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar la herramienta, batería y el cargador, ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina,thíner, lacas, thíner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amonia. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de una explosión, no queme nunca una batería, aun si está dañada, “muerta” o completamente descargada.

Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC

Los Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC™ (véase “Simbología”) en las baterías de su herramienta indican que *MILWAUKEE* ha hecho los arreglos pertinentes para reciclar dichas baterías con la *Rechargeable Battery Recycling Corporation* (Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables, o RBRC por sus siglas en inglés). Al final de la vida útil de las baterías, devuelva éstas a la Oficina Principal/Centro de Servicio de *MILWAUKEE* o el distribuidor autorizado más cercano a usted. Si desea mayor información, visite el sitio web de RBCR en www.rbrc.org.

Cómo desechar las baterías de níquel-cadmio

Las baterías de níquel-cadmio son reciclables. Bajo ciertas leyes estatales y locales, puede ser ilegal desechar las baterías en el drenaje municipal. Deshágase de ellas de acuerdo a regulaciones federales, estatales o locales.

Reparaciones

Si su instrumento se daña, vuelva el instrumento entero al más cercano centro de reparaciones.

Garantía de la batería

Las baterías para herramientas inalámbricas están garantizadas por un año a partir de la fecha de compra.

NOTES

NOTAS

UNITED STATES

MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is **NOTHING BUT HEAVY DUTY®**. Your satisfaction with our products is very important to us!

If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory* Service/Sales Support Branch or *authorized service station* nearest you, please call...

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)
NATIONWIDE TOLL FREE
Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time
or visit our website at

www.milwaukeetool.com

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your “Yellow Pages” phone directory under “Tools-Electric” for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Corporate After Sales Service - Technical Support
Brookfield, Wisconsin USA
•Technical Questions •Service/Repair Questions •Warranty

1-800-SAWDUST
(1.800.729.3878)
fax:1.800.638.9582

email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

CANADA

Service *MILWAUKEE*

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité **NOTHING BUT HEAVY DUTY®**. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d’utilisation de l’outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d’entretien* le plus proche, appelez le...

416.439.4181

fax: 416.439.6210
Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd
755 Progress Avenue
Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs *agréés* se tient à votre disposition pour fournir l’aide technique, l’outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l’adresse

www.milwaukeetool.com

MEXICO

Servicios de *MILWAUKEE*

Milwaukee Electric Tool
Blvd. Abraham Lincoln no. 13
Colonia Los Reyes Zona Industrial
Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073
Tel. 55 5565-1414 Fax: 55 5565-6874

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores autorizados listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 55 5565-1414 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección ‘Where to buy’ (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

www.milwaukeetool.com

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005

58-14-6310d6 11/04 Printed in USA